

下水道用聚乙烯製		總號	
匯流井、連接井與其配合之直管、管件		類號	

Polyethylene (PE) Inspection Chambers and relative Pipe, Fittings for Sewerage

目 錄

節次	頁次
1. 適用範圍	3
2. 引用標準	3
3. 名詞、符號及縮寫代號意義	3
3.1 名詞釋義	3
3.2 符號	4
3.3 縮寫代號	5
4. 材料	5
4.1 基材	5
4.2 可再製材料與回收材料	5
4.3 熔融流率(MFR)	5
4.4 耐內壓性(長期)	5
4.5 熱安定性	6
4.6 熱熔接相容性	6
4.7 密封環固定裝置	6
5. 一般特性	6
5.1 外觀	6
5.2 顏色	6
6. 幾何特性	6
6.1 一般	6
6.2 管之尺度	6
6.2.1 外徑	6
6.2.2 管之有效長度	7
6.2.3 壁厚	8
6.3 管件之尺度	8
6.3.1 外徑	8
6.3.2 設計長度	8
6.3.3 壁厚	8
6.4 承口尺度	8
6.4.1 彈性密封環承口	8
6.4.1.1 直徑與長度	8
6.4.1.2 承口壁厚	10
6.4.2 對接插口端部	10
6.4.3 電熔承口	10
6.5 管件形式	11
6.6 匯流井及連接井接頭	14
6.6.1 豎井側膠套式接頭承口	14
6.6.2 豎井側活套式接頭承口	15
6.6.3 流入側、流出側活套式接頭承口	16
6.7 匯流井	17
6.8 直管式連接井	29
6.9 井蓋	37
6.10 PVC 轉接頭	38
6.11 鑽孔接頭	39
7. 機械特性	40
7.1 管之機械特性	40
7.2 管件(含匯流井、及連接井)之機械特性	40

(共 43 頁)

公 布 日 期		修 訂 日 期
年 月 日		104 年 7 月 22 日

8.物理特性	41
8.1 管之物理特性	41
8.2 管件(含匯流井、及連接井)之物理特性	41
9. 性能要求	41
10. 密封環	42
11. 標示	42
11.1 一般	42
11.2 匯流井、連接井、井蓋標示之最低要求事項	42
11.3 管標示之最低要求事項	43
11.4 管件標示之最低要求事項	43

1. 適用範圍

本標準適用於輸送來自家庭與工業產生的污水、廢水、以及地面水用途，供無加壓地下排水與排污使用的聚乙烯(PE)製管件(含匯流井、連接井、及井蓋)及其配合之直管等配管系統之要求。

如作為工業排放用時，必須另行考量耐化學與溫度抗性等層面。

本標準適用於有或無一體式承口之聚乙烯管(PE管)。

注意事項：管件可以射出成型，或由管及/或模製品加工製程。

本標準適用下列接頭型式的聚乙烯管與管件。

- (a) 彈性環圈密封接頭(以下簡稱活套式接頭)
- (b) 熱熔對接接頭
- (c) 膠套式接頭

2. 引用標準

下列標準為本標準所引用，成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版(包括補充增修)。

- CNS 2456-2 輸水用聚乙烯塑膠配管系統第 2 部：管
- CNS 2456-3 輸水用聚乙烯塑膠配管系統第 3 部：管件
- CNS 3550 工業用橡膠墊料
- CNS 4175 游標卡尺
- CNS 7048 熱塑性塑膠管及配件之尺寸測定法
- CNS 8516 熱塑性塑膠流率測定法(擠壓塑性儀)
- EN 12061 Plastics piping systems - Thermoplastics fittings - Test method for impact resistance
- EN 12256 Plastic piping systems. Thermoplastic fittings. Test method for mechanical strength or flexibility of fabricated fittings (British Standard)
- ISO 265-1 Pipes and fittings of plastics materials - Fittings for domestic and industrial waste pipes - Basic dimensions: Metric series - Part 1: Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)
- ISO 580 Plastics piping and ducting systems - Injection-moulded thermoplastics fittings - Methods for visually assessing the effects of heating
- ISO 2505 Thermoplastics pipes - Longitudinal reversion - Test method and parameters
- ISO 1167-1 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids - Determination of the resistance to internal pressure - Part 1: General method
- ISO 1167-2 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids - Determination of the resistance to internal pressure - Part 2: Preparation of pipe test pieces
- ISO 1183-1 Plastics - Methods for determining the density of non-cellular plastics - Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method
- ISO 4065 Thermoplastics pipes - Universal wall thickness table
- ISO 4435 Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)
- ISO 9624 Thermoplastics pipes for fluids under pressure - Mating dimensions of flange adapters and loose backing flanges
- ISO 9969 Thermoplastics pipes - Determination of ring stiffness
- ISO 11357-6 Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 6: Determination of oxidation induction time (isothermal OIT) and oxidation induction temperature (dynamic OIT)

3. 名詞、符號及縮寫代號意義

下列符號與縮寫代號適用於本標準。

3.1 名詞釋義

管：圓形構造，成直線狀之管線材料。

管件：具有轉彎、分岐、變換管徑等效果之管線配件。

匯流井：為連接下水道用戶雜排水及糞管之設施，組成元件包括連至地面維護用之豎井井徑為 150 mm 或 200 mm，及設有進、出流接頭之底座，以為銜接管徑為 110 mm 或 150 mm 之匯流管。

直管式連接井：為連接各下水道用戶接管之匯流管之設施，組成元件包括連至地面維護用之豎井井徑為 315 mm，及設有進、出流接頭之底座，以為銜接管徑為 200 mm 之連接管。

接頭：管或管件銜接之構造，以使管或管件等可互相連接在一起。

活套式接頭：由承口及插口組成，在接觸面之間置入膠圈以達到止漏的效果。

膠套式接頭：由承口及插口組成，在承口接觸面以橡膠密閉環包覆，以達到止漏的效果。

螺旋鎖緊接頭：由具螺旋牙的承口、具推進結構的螺旋管帽及止水橡膠圈組成。先將止水橡膠圈套入插入承口的管材再將管材插入承口頂緊，最後將管帽鎖緊承口，具推進結構將止水橡膠圈定位並逐漸將其迫緊擠壓終將管與承口間間隙填實，達成固定及止水的功能。

壓環接頭：由具凸緣的半圓形上、下罩殼、止水橡膠圈及固定件組成。將止水橡膠圈定位後，可以鎖螺栓或扣簧的方式將兩片罩殼繃緊且將端部緊扣至具有凹槽的管端結構，以達成固定及止水的功能。

鑽孔接頭：為配合匯流管接入直管式連接井之豎井時所需之開孔，鑽孔周圍嵌入橡膠圈，以達到止漏的效果。

剛性：撓性管抵抗外壓之特性，為在規定之徑向變形率條件下，每單位長度承受之外壓載重除以徑向變形量之值。(為將單位管長度之平行板載重(kN/m)除以 3% 管內徑撓曲時之變形量(m)所得之數值。)

環剛度：依 ISO9969，造成管內徑變形 3%的力(F)與管徑變形量(y)，依公式

$$S = (0.0186 + 0.025 \frac{y}{d_i}) \frac{F}{L \times y} \times 10^6 \text{ 算出之值，式中，S：環剛度，F：管內徑}$$

變形 3%的力，y：管徑變形量，d_i：管內徑，L：受壓管之周長。

押出成形：材料加熱軟化，以押出穿過模具成形之方法稱之。

射出成形：材料加熱軟化，射出至模具內成形之方法稱之。

二次成形：利用射出成形之半製品或管加工成形之方法稱之。

3.2 符號

A	接合長度
C	密封區深度
DN	標稱尺度
DN/DO	標稱尺度(與外徑有關)
d _e	外徑
d _{em}	平均外徑
d _n	標稱外徑
d _s	承口內徑
d _{sm}	平均承口內徑
e	壁厚(任一點)
e _m	平均壁厚
e _n	標稱壁厚
e ₂	承口壁厚
e ₃	溝槽壁厚

L_l	插口長度
l	管之有效長度
M	管塞插口長度
R	彎管管件半徑
Z_d	管件設計長度 (Z_d 長度)
α_n	管件標稱角度
H	標稱高度
S	匯流井進出流落差
r	匯流井存水彎分布半徑
D_{em}	井蓋外徑
D_{sm}	井蓋內徑

3.3 縮寫代號

CT	精密公差
MFR	熔融流率
OIT	氧化誘導時間
PE	聚乙烯
S	S管系
SDR	標準尺度比，為管標稱外徑(d_n)與其標稱壁厚(e_n)之比值
SN	標稱環剛度(或稱徑向剛性)

4. 材料

4.1 基材

管、管件、匯流井及直管式連接井、井蓋的材料應以聚乙烯(PE)為基材，為助於生產符合本標準要求的組件，可添加所需的添加劑。

基材(樹脂)之密度依 ISO 1183-1 測定，應至少為 930 kg/m^3 。

4.2 可再製材料與回收材料

除新料(virgin material) 外，可使用符合本標準的製品在生產或試驗所得之可再製材料，不得使用由廠外取得的可再製材料與回收材料。

4.3 熔融流率(MFR)

管與管件應由熔融流率介於下列範圍的材料製成： $0.2 \text{ g/10 min} \leq \text{MFR (190/5)} \leq 1.4 \text{ g/10 min}$ 。

依 CNS 8516 測定時，採用條件 P 組合(溫度 190°C ，載重 5 kg)。

4.4 耐內壓性(長期)

依表 1 所規定試驗法，使用所示參數測試，材料應符合表 1 之規定，材料應以管之形式測試。

表 1 材料特性(長期)

特性	要求	試驗參數		試驗法
耐內壓性	試驗期間無破壞	管端密閉器 試驗溫度 方向 試片數 圓周(環向)應力 狀態調節時間 試驗型式 試驗時間	a 型或 b 型 80°C 無限制 3 4 MPa 1 h 水/水 165 h	ISO 1167-1 ISO 1167-2
耐內壓性	試驗期間無破壞	管端密閉器 試驗溫度 方向 試片數 圓周(環向)應力 狀態調節時間 試驗型式 試驗時間	a 型或 b 型 80°C 無限制 3 2.8 MPa 1 h 水/水 1,000 h	

4.5 熱安定性

當依 ISO 11357-6，使用 200°C 試驗溫度測試時，管或管件使用的材料之氧化誘導時間(OIT)不得小於 20 min。

4.6 熱熔接相容性

符合 4.4 長期性能要求，且具有 4.3 範圍內的熔融流率值(190/5) 之材料，應視為具有相互熱熔接之相容性。

4.7 密封環固定裝置

密封環可使用聚乙烯以外的塑膠材料製成之器具固定。

5. 一般特性

5.1 外觀

在無放大檢視下，應符合下列要求。

- 管與管件之內面與外表面應平滑、乾淨且無任何溝槽、起泡、雜質、孔洞，或其他表面異常現象。
- 管或管件之每一管端切面應平整，且應與其軸線呈直角。

備考:電熔管件可依其特徵具有外露金屬零組件。

5.2 顏色

管與管件整體壁厚之顏色應均勻。

管與管件之顏色以黑色為宜，惟應依主管機關之規定，或依當事人雙方協議。

共押出內層允許有不同的顏色，前提為此層材料應符合第 4 節規定。

6. 幾何特性

6.1 一般

所有尺度應依 CNS 7048 量測。

本標準所示之圖僅為顯示相關尺度之概要圖例，並不一定代表製造的零組件，然而所示尺度仍應符合。

6.2 管之尺度

6.2.1 外徑

平均外徑(d_{em})依表 2 之規定。

表 2 直管平均外徑及壁厚

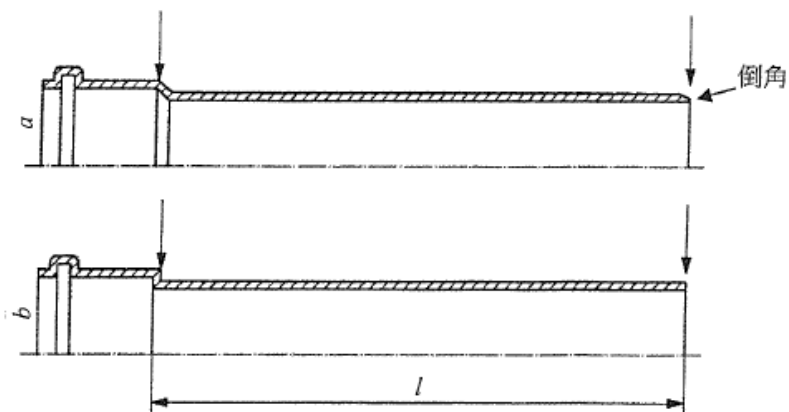
單位：mm

標稱尺度 DN/OD	標稱外徑 d_n	平均外徑 d_{em}		壁厚	
		最小值 $d_{em,min}$	最大值 $d_{em,max}$	SN 16 SDR 17 ^(b)	
				$e_{min}^{(a)}$	$e_{m,max}$
63	63	63	63.6	3.8	4.3
75	75	75	75.7	4.5	5.1
90	90	90	90.8	5.4	6.1
110	110	110	111.0	6.6	7.4
125	125	125	126.2	7.4	8.3
160	160	160	161.5	9.5	10.6
200	200	200	201.8	11.9	13.2
250	250	250	252.3	14.8	16.4
315	315	315	317.9	18.7	20.7

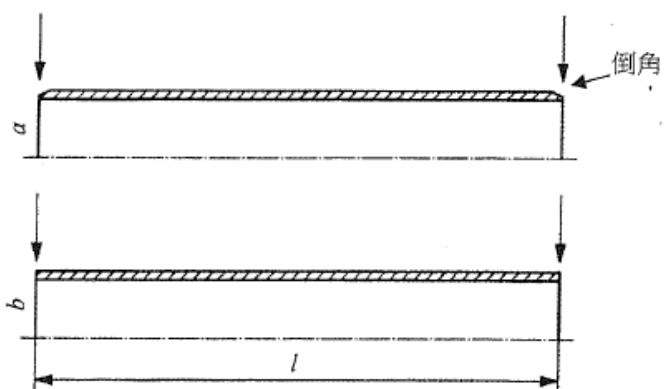
注^(a) e_{min} 值依 ISO 4065 之規定。
 (b)標準尺度比(SDR)界定於 ISO 4065 。

6.2.2 管之有效長度

管之有效長度 l 當依圖 1 所示量測，應不小於製造廠商標稱之長度。



(a) 具密封環圈之單承口管



(b) 平口直管

說明

l 管之有效長度

a 有倒角

b 無倒角

圖 1 管之有效長度圖例

6.2.3 壁厚

壁厚(e)應符合表 2 之規定, 倘若平均壁厚(e_m)小於或等於規定的平均壁厚最大值($e_{m,max}$)時, 允許任一點最大壁厚達任一點壁厚最小值(e_{min})的 1.25 倍, 即 $1.25 e_{min}$ 。

6.3 管件之尺度

6.3.1 外徑

插口平均外徑(d_{em}) 應符合適用的表 2 之規定。

6.3.2 設計長度

設計長度(Z_d)依製造廠商所標稱者。

備考 1.設計長度(參照圖 7 至圖 9、圖 12, 以及圖 14 之 Z_d 尺度)係用以協助模具之設計, 而非用於品質管制目的。

備考 2.可使用 ISO 265-1 作為指導綱要。

6.3.3 壁厚

除了允許因中心偏移所導致的 5% 縮減外, 管件本體或插口的最小壁厚(e_{min})應符合表 2 之規定。在該述情況中, 兩對面壁厚之平均值應相等或大於表 2 所示之值。

供兩種標稱尺度轉換之管件或接頭, 每一端接合部位應符合其標稱尺度壁厚之要求。此時, 管件本體壁厚可以由一壁厚至另一壁厚漸進變化。

除插口端與承口外, 加工管件的壁厚可局部改變, 以配合加工製程, 但本體的最小壁厚應符合表 3 所示之 e 。

6.4 承口尺度

6.4.1 彈性密封環承口

6.4.1.1 直徑與長度

彈性密封環承口之直徑與長度應符合表 3 之規定(參照圖 2、圖 3 或圖 4)。

如密封環緊密固定時, A 之最小值與 C 之最大值應量測至有效密封點(參照圖 4), 該點應能完全密封。

若能符合表 44 所示要求, 接合部可使用不同設計的密封環承口。

表 3 承口直徑及壁厚

單位: mm

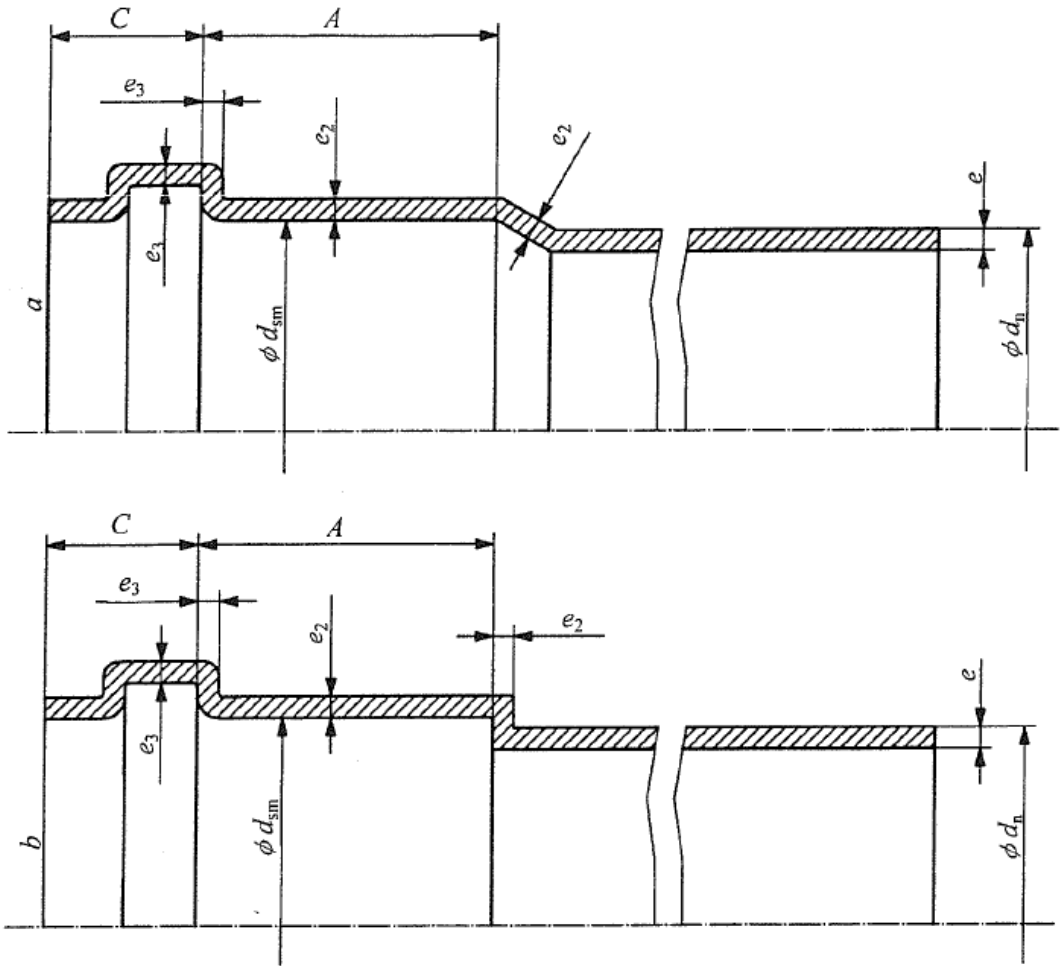
管型式	標稱尺度 DN/OD	承口			
		$d_{sm,min}$	A_{min}	C_{max}	$e_{2,min}^{(a)}$
6 m 直 管	110	111.1	40	40	4.9
	125	126.3	43	43	5.5
	160	161.6	50	50	7.1
	200	201.9	58	58	8.7
	250	252.4	68	68	10.9
	315	318.0	81	81	13.6
管型式	標稱尺度 DN/OD	承口			e
		$d_{sm,min}$	A_{min}	C_{max}	
管 件	63	64.0	24	24	2.4
	90	91.0	27	27	3.6
	110	111.1	35	35	4.6
	160	161.6	58	58	6.7
	200	201.9	69	69	8.8
	315	318.0	100	100	12.8

注^(a) 承口 e_3 厚度與 e_2 厚度相同。

管之長度超過 6m 者, 承口最小接合長度 A_{min} (mm), 應由下列公式計算。

$$A_{min}=0.2d_n+3l$$

式中, l : 管之長度(m)



說明

a 有倒角之密封環承口

b 無倒角之密封環承口

圖 2 彈性密封環接頭之承口尺度圖例

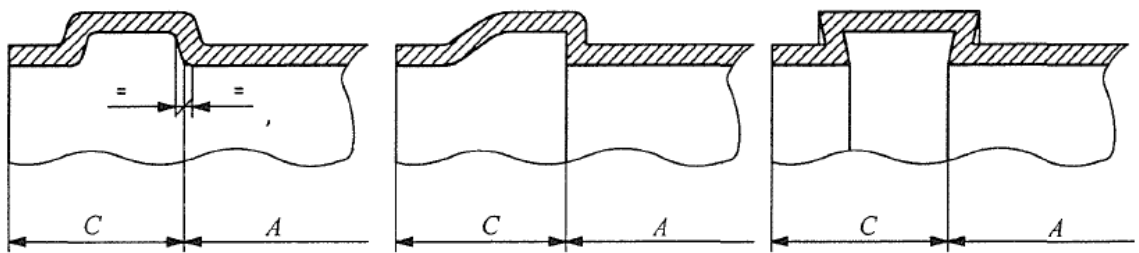


圖 3 典型的彈性密封環承口之溝槽設計圖例

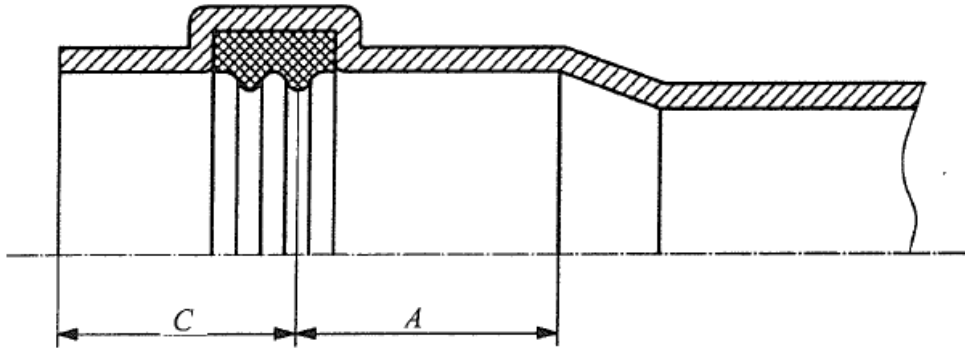


圖 4 量測有效密封點圖例

6.4.1.2 承口壁厚

除承口口部外，承口壁厚(e_2)與溝槽區域壁厚(e_3)(參照圖 2)，應符合表 3 之規定。允許因中心偏移所導致的承口壁厚(e_2)與溝槽區域壁厚(e_3)之 5% 縮減。在此情況中，兩對面壁厚之平均值應大於或等於表 3 所示適用值。

如密封環是以保持蓋或保持環方式安裝時(參照圖 5)，此區域之壁厚計算，應以承口壁厚加上在同一斷面對應保持蓋或保持環之壁厚。

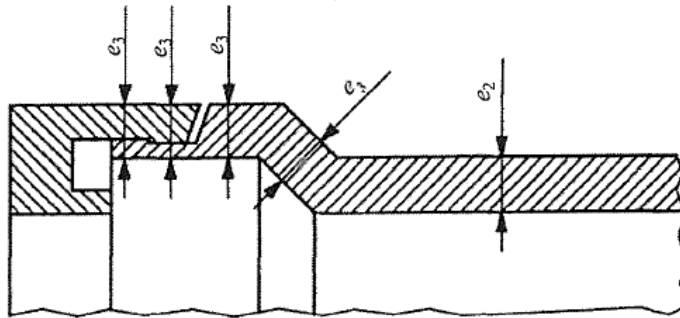


圖 5 附保持蓋之承口壁厚計算圖例

6.4.2 對接插口端部

供熱熔對接的插口，其平均外徑(d_{em})應分別符合表 2 所示之外徑及對應的管尺度與管系。

6.4.3 電熔承口

電熔承口之尺度(參照圖 6)，應符合表 4 之規定。

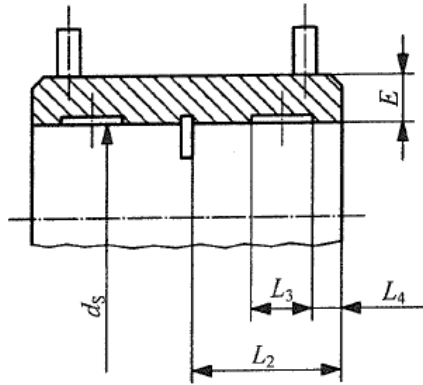


圖 6 電熔承口圖例

表 4 電熔承口尺寸

單位：mm

標稱尺度	標稱外徑	平均內徑	最小插入深度	熔接區最小長度	最小未受熱插入長度	壁厚
DN/OD	d_n	d_{sm}	$L_{2,min}$	$L_{3,min}$	$L_{4,min}$	E
110	110	(a)	28	15	5	(b)
125	125		28	15	5	
160	160		28	15	5	
200	200		50	25	5	
250	250		60	25	5	
315	315		70	25	5	

註^(a)承口平均內徑(d_{sm})應在與承口口部平行平面上，且距離承口口部 $L_4 + 0.5 L_3$ 處量測。承口的平均內徑應依製造廠商之規定，使管與管件組裝並熔接接合後，接合處可符合第 9 節要求。

^(b)電熔承口的壁厚(E)應至少與符合表 2 對應的管尺度與管系之最小壁厚(e_{min})相等。

6.5 管件形式

本標準除適用下列一般型式的管件，並容許其他管件之設計。

- (a) 彎管(參照圖 7、圖 8 或圖 9)。
 - 無弧角或弧角(參照 ISO 265-1)。
 - 承口/承口。
 - 由管段對接熔接。
 - 無承口/有承口產生之熱對接熔接式。

標稱角度(α)可由下列角度選取：15°、30°、45° 及 87°30'~90°。

- (b) 同徑接頭與維修用套管接頭(參照圖 10 與圖 11)。
- (c) 分支管與異徑分支管(參照圖 12)。
 - 無弧角或弧角(參照 ISO 265-1)；
 - 承口/承口。

標稱角度(α)可由下列角度選取：45° 與 87°30'~90°。

- (d) 管塞(參照圖 13)。
 - 插口最小長度 $M=(C_{max}+10)$ mm(參照表 4)。
- (e) 供管端部對接熔接之推入配合式承口(參照圖 14)。
- (f) 螺旋鎖緊接頭(參照圖 15)。
- (g) 快扣壓環接頭(參照圖 16)。

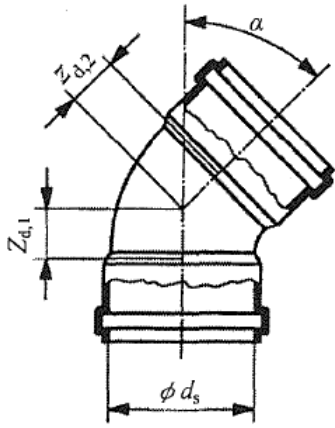


圖 7 具各種承口彎管(無弧角)圓側

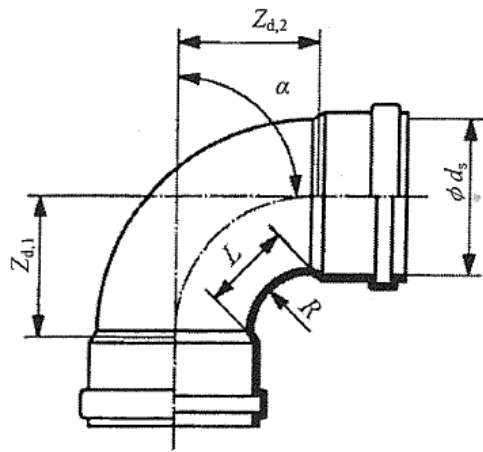


圖 8 具各種承口彎管(有弧角)圖例

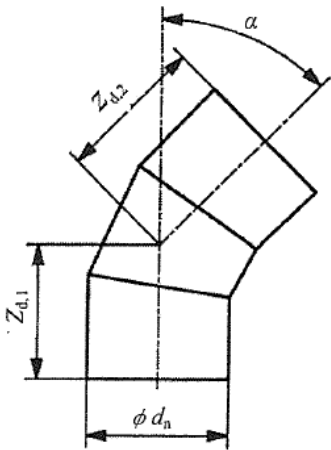


圖 9 對接熱熔彎管，由管段熱熔對接圖例

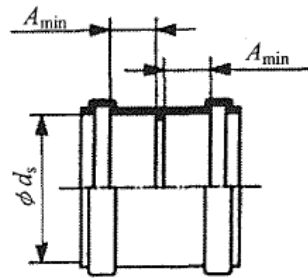


圖 10 雙承口型同徑接頭圖例

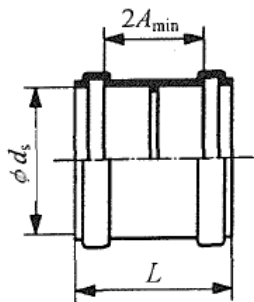


圖 11 維修用套管接頭圖例

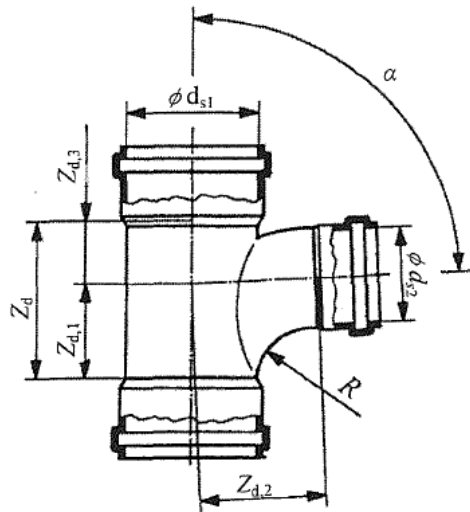


圖 12 各種承口異徑分支管(有弧角)圖例

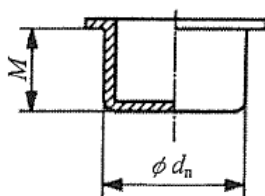


圖 13 管塞圖例

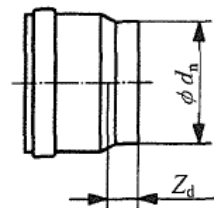


圖 14 供管端部對接熔接之推入配合式承口圖例

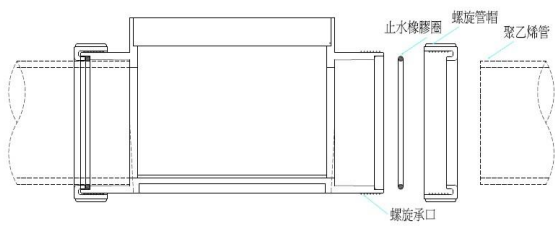


圖 15 螺旋鎖緊接頭圖例

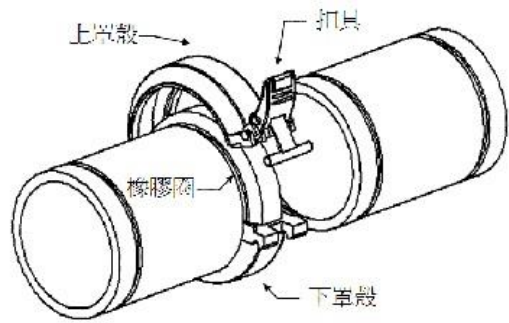


圖 16 快扣壓環接頭圖例

6.6 匯流井及連接井接頭

匯流井及連接井豎井側之接頭為膠套式或活套式，流入側、流出側之接頭為活套式或鎖式。

6.6.1 豎井側膠套式接頭承口

豎井側膠套式接頭承口之尺度及許可差如圖 17 及表 5 所示。

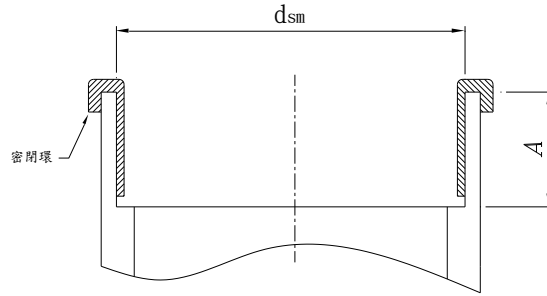


圖 17 匯流井及連接井豎井側膠套式接頭承口

表 5 匯流井及連接井豎井側膠套式接頭承口之尺度及許可差

單位：mm

標稱 管徑	承口		許可差	
	d_{sm}	A	d_{sm}	A
160	166	50	+2.0	±5.0
200	206	55	+3.0	±10.0
315	325	65	+5.0	±20.0

- 備考：
1. 本圖適用於底座與豎井接合部之膠圈承口型接頭。
 2. 密閉環之形狀及密閉環周邊部之形狀並無規定。
 3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。

6.6.2 豎井側活套式接頭承口

豎井側活套式接頭承口之尺度及許可差如圖 18 及表 6 所示。

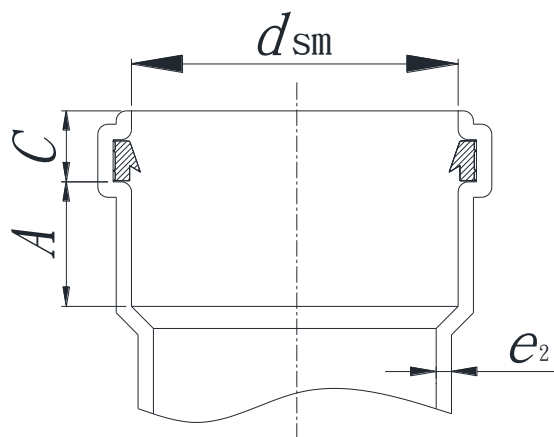


圖 18 匯流井及連接井豎井側活套式接頭承口

表 6 匯流井及連接井豎井側活套式接頭承口之尺度及許可差
單位：mm

標稱管徑	承口			最小厚度
	d_{sm}	A_{min}	C_{max}	e_2
160	162 ± 1.5	58	58	6.7
200	202 ± 1.8	69	69	8.8
315	318 ± 2.9	100	100	12.8

- 備考：1. 本圖適用於底座與豎井接合部之膠圈承口型接頭。
 2. 膠圈之形狀及膠圈周邊部之形狀並無規定。
 3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。

6.6.3 流入側、流出側活套式接頭承口

流入側、流出側活套式接頭承口之尺度及許可差如圖 19 及表 7 所示。

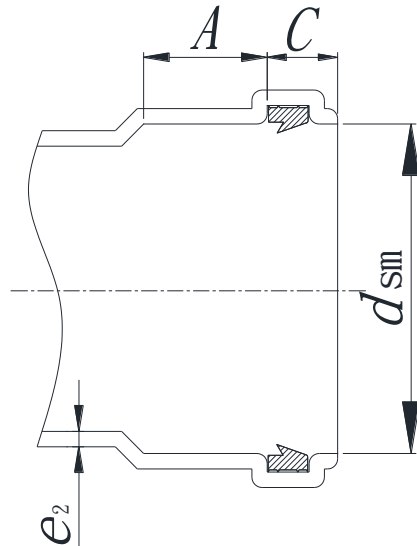


圖 19 匯流井及連接井流入側、流出側活套式接頭承口

表 7 匯流井及連接井流入側、流出側活套式接頭承口之尺度及許可差
單位：mm

標稱管徑	承口			最小厚度
	d_{sm}	A_{min}	C_{max}	
63	64 ± 0.6	24	24	2.4
90	91 ± 0.9	27	27	3.6
110	111 ± 1.0	35	35	4.6
160	162 ± 1.5	58	58	6.7
200	202 ± 1.8	69	69	8.8

- 備考：1. 本圖適用於水平接合部之膠圈承口型接頭。
 2. 膠圈之形狀及膠圈周邊部之承口形狀並無規定。
 3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。

6.7 匯流井

- (1) 以下所示之尺度僅標示標稱管徑，實際之管外徑、內徑及最小厚度應依照表 2 之規定辦理。
- (2) 匯流井由底座、豎井及井蓋組成，如圖 20。
- (3) 底座之井徑、管徑及接頭型式依表 10 所示，底座之種類依表 11 所示，各種底座之形狀及尺度如圖 21~圖 34 (各種類)及表 12~表 25 所示。

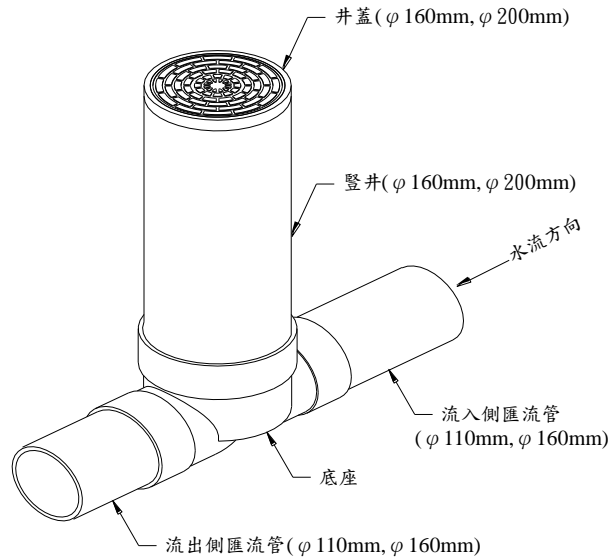


圖 20 匯流井組成示意圖

表 10 匯流井底座、豎井井徑、用戶接管、匯流管管徑及接頭型式

標稱管徑 (mm)			接頭型式	
用戶接管	匯流管	豎井	匯流管	豎井
63、90、110	110	160	活套式	活套/膠套
110	110	200	活套式	活套/膠套
-	160		活套式	活套/膠套

表 11 匯流井底座種類

設置點	種類	型式代號	標稱管徑			型號
			用戶接管	匯流管	豎井	
			(mm)	(mm)	(mm)	
中間點	直型	ST	—	110	160	ST-110-160
			—	110	200	ST-110-200
			—	160		ST-160-200
合流點	兩側合流	WLS	—	110	160	WLS-110-160
			—	110	200	WLS-110-200
			—	160		WLS-160-200
彎曲點	90 度彎管	90L 右	—	110	160	90L 右-110-160
			—	110	200	90L 右-110-200
			—	160		90L 右-160-200
		90L 左	—	110	160	90L 左-110-160
			—	110	200	90L 左-110-200
			—	160		90L 左-160-200
	45 度彎管	45L 右	—	110	160	45L 右-110-160
			—	110	200	45L 右-110-200
			—	160		45L 右-160-200
		45L 左	—	110	160	45L 左-110-160
			—	110	200	45L 左-110-200
			—	160		45L 左-160-200
跌落點	單側跌落	DR	—	110	160	DR-110-160
			—	110	200	DR-110-200
			—	160		DR-160-200
合流 跌落點	雙側跌落	DRW	—	110	160	DRW-110-160
起點	起點單接存水彎	UTK	90	110	160	UTK-90×110-160
			110	110	160	UTK-110×110-160
	起點雙接存水彎	UTWK	63×63	110	160	UTWK-63×63×110-160
			90×90	110	160	UTWK-90×90×110-160
中間點	單接存水彎	UT 右	90	110	160	UT 右-90×110-160
						UT 左-90×110-160
		UT 右	110	110	160	UT 右-110×110-160
						UT 左-110×110-160
	雙接存水彎	UTW 右	63×63	110	160	UTW 右-63×63×110-160
						UTW 左-63×63×110-160
		UTW 右	90×90	110	160	UTW 右-90×90×110-160
						UTW 左-90×90×110-160
中間點	單接糞管側通	HYS 右 HYS 左	110	110	160	HYS 右-110×110-160
						HYS 左-110×110-160
中間點	單接糞管及存水彎 側通	45YS-UT 右 45YS-UT 左	110×63	110	160	45YS-UT 右-110×63×110-160
						45YS-UT 左-110×63×110-160
		45YS-UT 右 45YS-UT 左	110×90	110	160	45YS-UT 右-110×90×110-160
						45YS-UT 左-110×90×110-160
中間點	跌落單接存水彎	UT-DR	110	110	160	UT-DR-110×110-160
中間點	跌落雙接存水彎	UTW-DR	90×90	110	160	UTW-DR-90×90×110-160

備考：1.型號表示方式為：型式代號-用戶接管管徑×匯流管管徑-豎井管徑。
 2.底座左右之區別，由底座下游側往上游視之，依排水流入方向表示。
 3.豎井用於匯流井埋設深度調整，其與底座之接合方式以插口型直立管為主，底座部分之接頭可為活套式或膠套式。

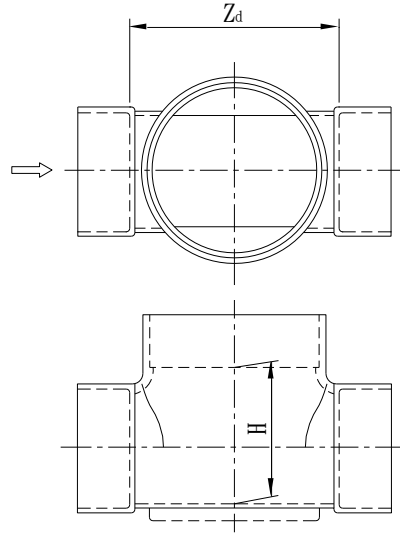


圖 21 直型 匯流井 (型式代號 ST)

表 12 直型 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z_d	H
匯流管	豎井			
110	160	ST-110-160	200±20	130±10
110	200	ST-110-200	265±20	130±10
160	200	ST-160-200	265±20	180±20

備考：虛線示安定腳之形狀及尺寸無規定。

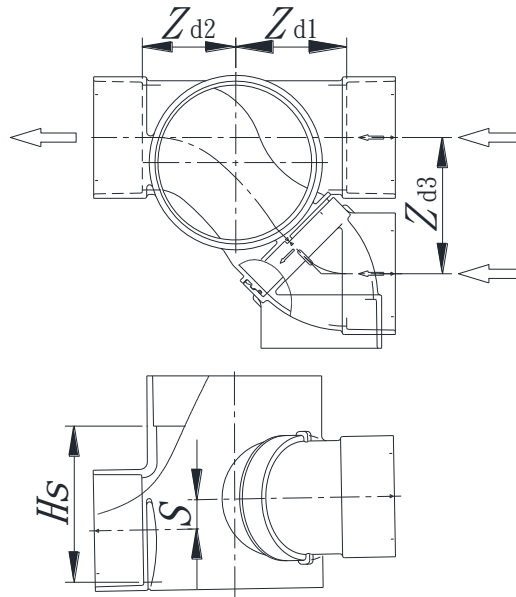


圖 22 單接糞管側通 匯流井 (型式代號 HYS)

表 13 單接糞管側通 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_{d1}	Z_{d2}	Z_{d3}	H_s	S_{min}
用戶接管	匯流管	豎井						
110	110	160	HYS 右-110×110-160 HYS 左-110×110-160	115±10	96±10	150±10	160±10	30

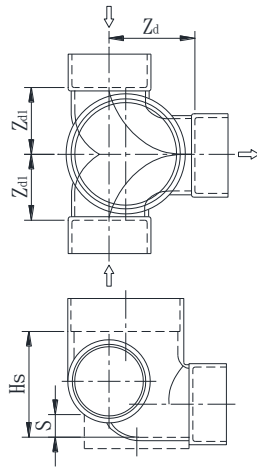


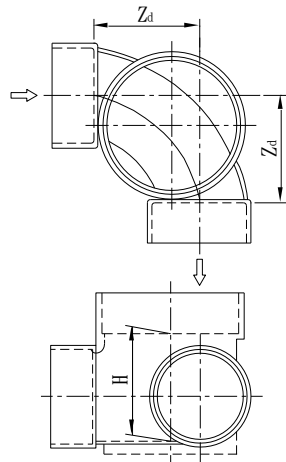
圖 23 兩側合流 匯流井 (型式代號 WLS)

表 14 兩側合流 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z_d	Z_{d1}	H_s	S_{min}
匯流管	豎井					
110	160	WLS-110-160	140 ± 10	100 ± 10	160 ± 10	30
110	200	WLS-110-200	160 ± 20	125 ± 10	160 ± 10	30
160	200	WLS-160-200	170 ± 20	125 ± 10	210 ± 20	30

備考：1. 虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。
2. S 示流入側接頭與流出側接頭之管底落差。



本圖所示為 90L 左

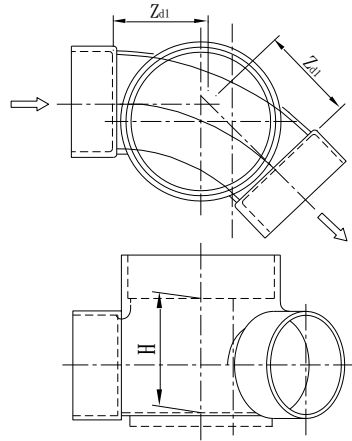
圖 24 90 度彎管 匯流井 (型式代號 90L 右、左)

表 15 90 度彎管 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z_d	H
匯流管	豎井			
110	160	90L 右-110-160	130 ± 10	130 ± 10
		90L 左-110-160		
110	200	90L 右-110-200	170 ± 20	130 ± 10
		90L 左-110-200		
160	200	90L 右-160-200	170 ± 20	180 ± 20
		90L 左-160-200		

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。



本圖所示為 45L 左

圖 25 45 度彎管 匯流井 (型式代號 45L 右、左)

表 16 45 度彎管 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z_{d1}	H
匯流管	豎井			
110	160	45L 右-110-160	100 ± 10	130 ± 10
		45L 左-110-160		
110	200	45L 右-110-200	135 ± 10	130 ± 10
		45L 左-110-200		
160	200	45L 右-160-200	135 ± 10	180 ± 20
		45L 左-160-200		

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

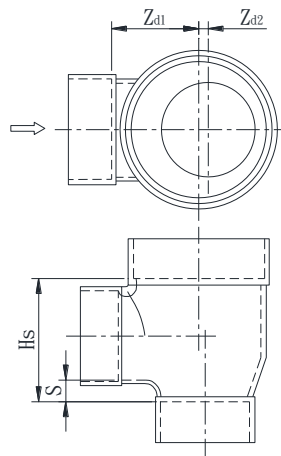


圖 26 單側跌落 匯流井 (型式代號 DR)

表 17 單側跌落匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z_{d1}	$Z_{d2, \max}$	H_s	S_{\max}
匯流管	豎井					
110	160	DR-110-160	105 ± 10	25	170 ± 10	40
110	200	DR-110-200	130 ± 10	30	210 ± 10	80
160	200	DR-160-200	130 ± 10	30	210 ± 20	30

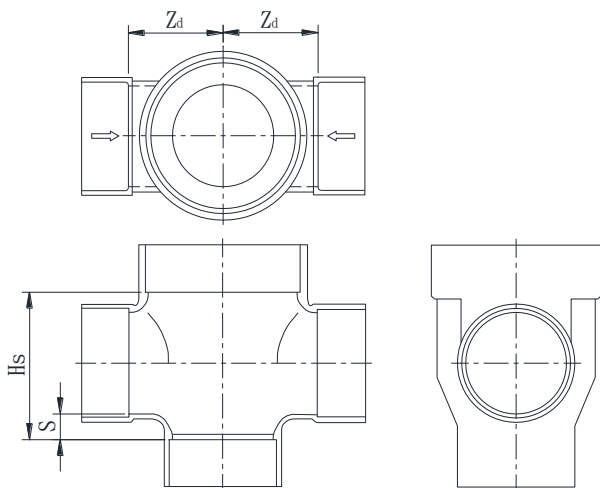


圖 27 雙側跌落 匯流井 (型式代號 DRW)

表 18 雙側跌落 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	$Z_{d,max}$	Hs	S_{max}
匯流管	豎井				
110	160	DRW-110-160	105	156±10	27

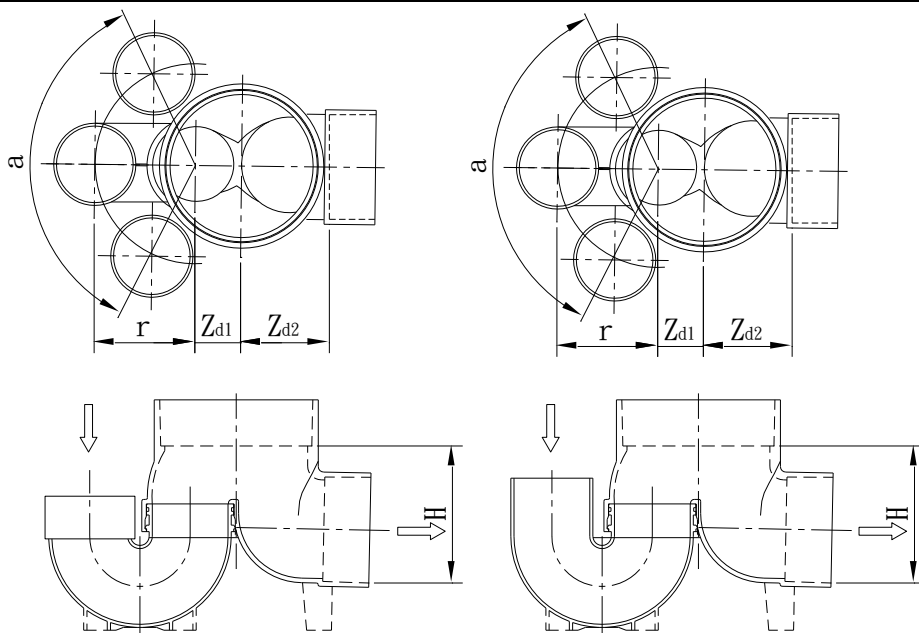


圖 28 起點單接存水彎 匯流井 (型式代號 UTK)

表 19 起點單接存水彎 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_{d1}	Z_{d2}	r	a_{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井						
90	110	160	UTK-90×110-160	50±10	100±10	110±10	90°	130±10
110	110	160	UTK-110×110-160	65±10	100±10	140±10	90°	130±10

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

a 呈現單位為角度

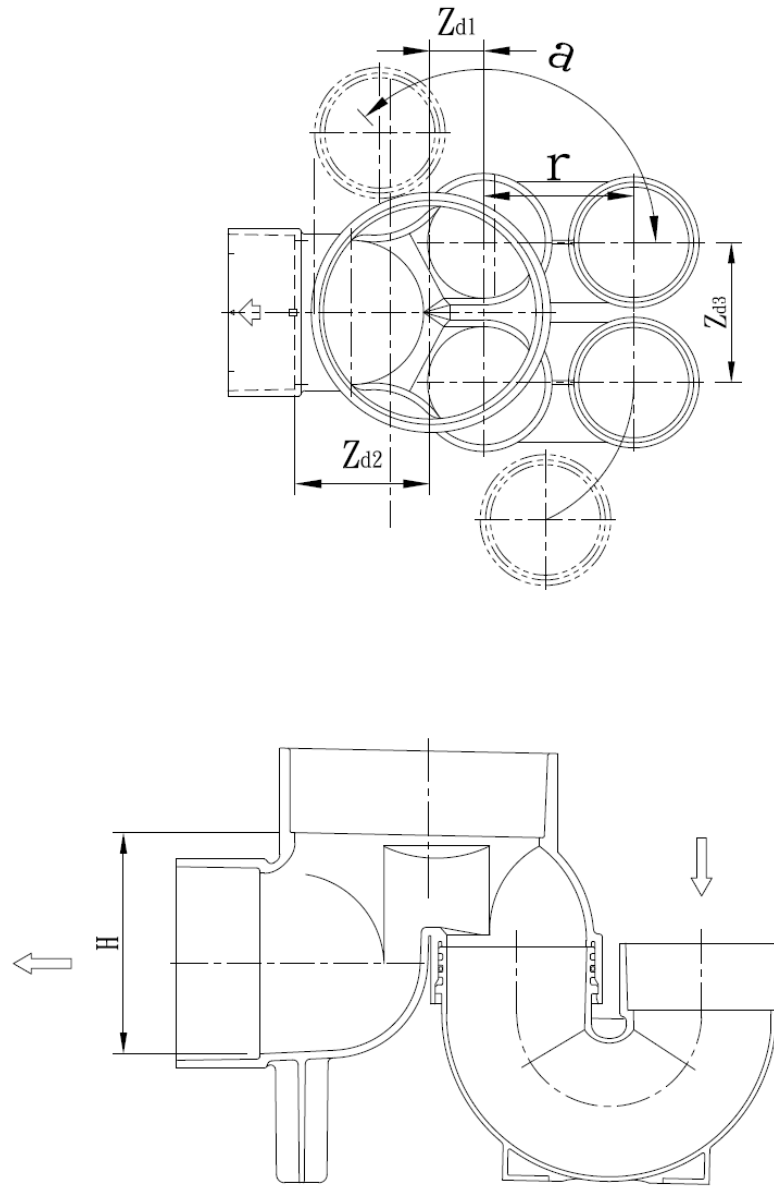


圖 29 起點雙接存水彎 匯流井 (型式代號 UTWK)

表 20 起點雙接存水彎 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_{d1}	Z_{d2}	Z_{d3}	r	a_{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井							
63×63	110	160	UTWK-63×63×110-160		100±10	104±10	95±10	90°	130±10
90×90	110	160	UTWK-90×90×110-160	50±10	100±10	104±10	110±10	90°	130±10

備考：安定腳之形狀及尺度無規定。

a 呈現單位為角度

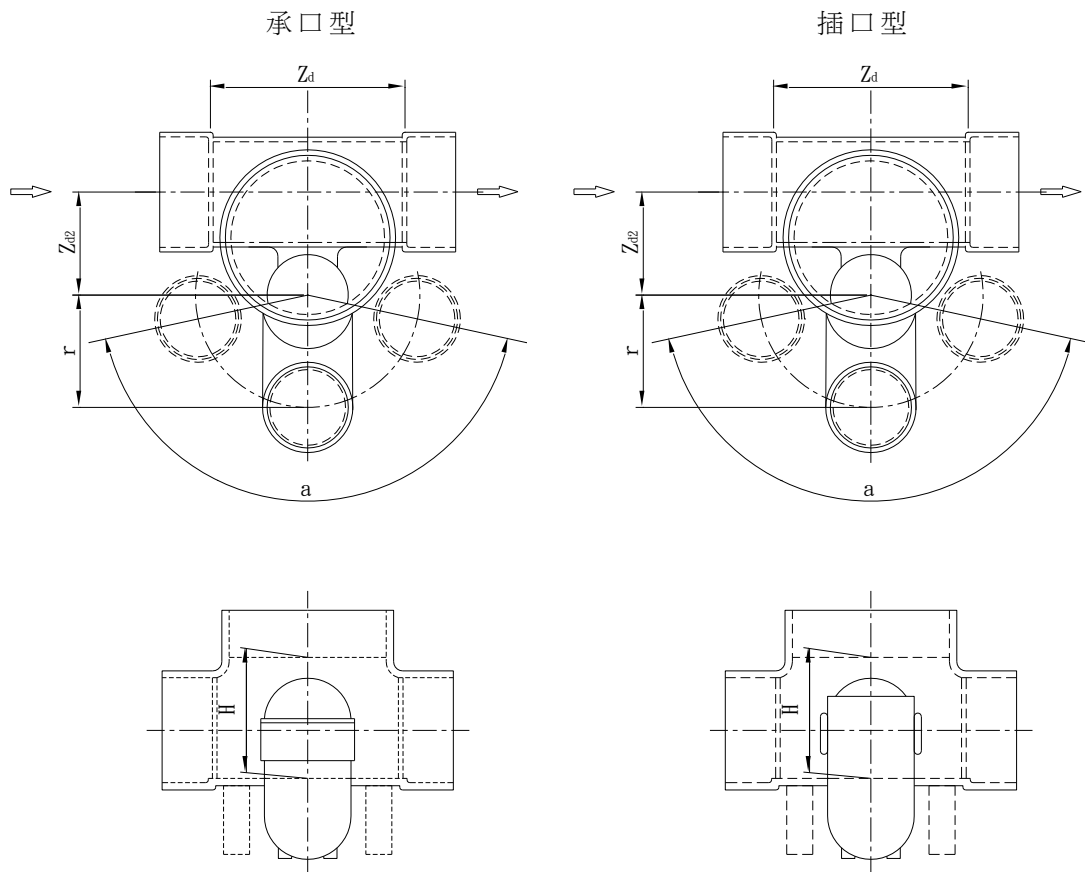


圖 30 單接存水彎 匯流井 (型式代號 UT 右、左)

表 21 單接存水彎 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d2}	r	a_{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井						
90	110	160	UT 右-90×110-160 UT 左-90×110-160	185±20	105±10	110±10	90°	130±10
110	110	160	UT 右-110×110-160 UT 左-110×110-160	185±20	120±10	140±10	90°	130±10

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

a 呈現單位為角度

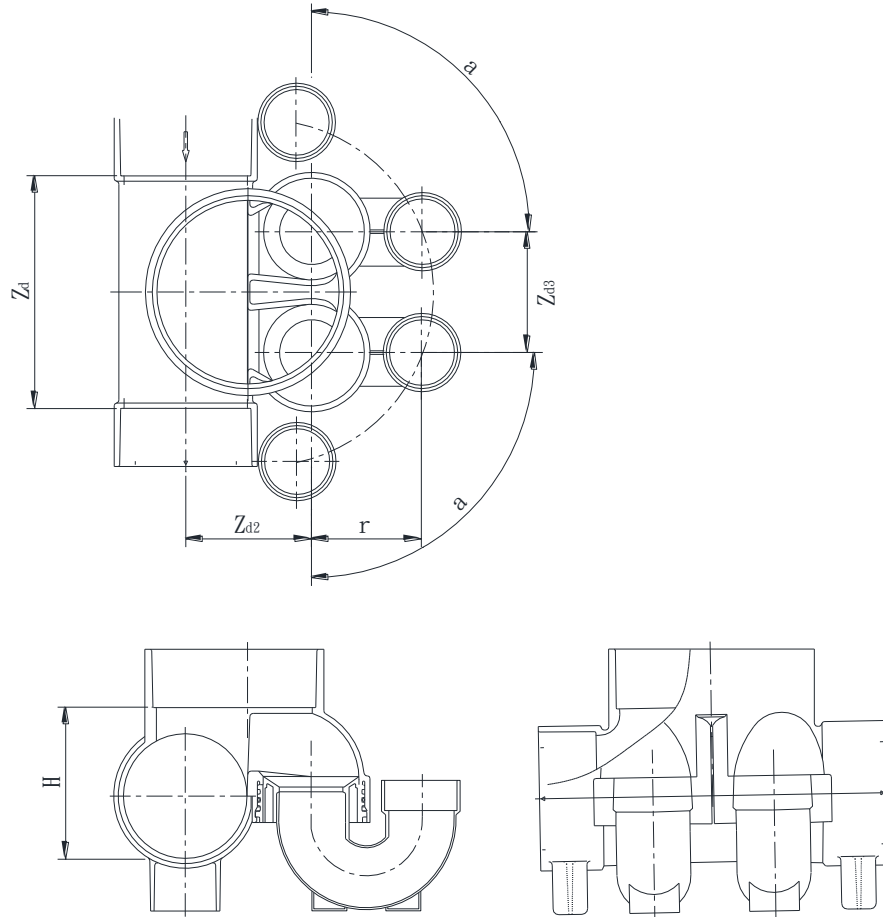


圖 31 雙接存水彎 匯流井 (型式代號 UTW 右、左)

表 22 雙接存水彎 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d2}	Z_{d3}	r	a_{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井							
63×63	110	160	UTW 右-63×63×110-160	200±	109±	104±	95±	90°	130±
			UTW 左-63×63×110-160	20	10	10	10		10
90×90	110	160	UTW 右-90×90×110-160	200±	109±	104±	110±	90°	130±
			UTW 左-90×90×110-160	20	10	10	10		10

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

a 呈現單位為角度

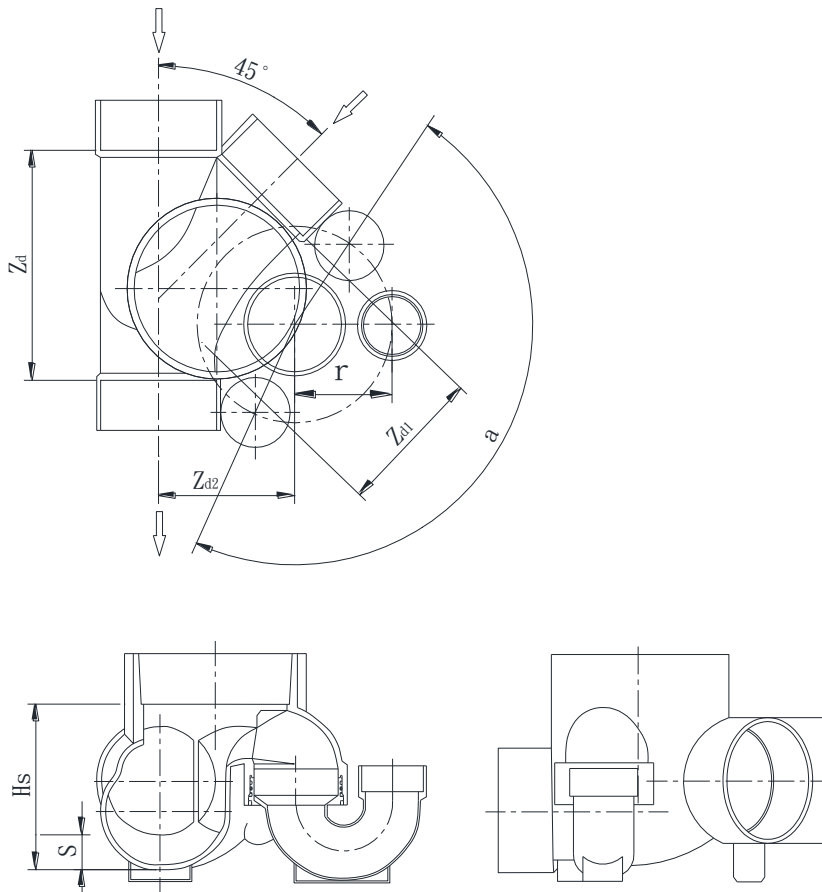


圖 32 單接糞管及存水彎側通 匯流井 (型式代號 45YS-UT 右、左)

表 23 單接糞管及存水彎側通 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d1}	Z_{d2}	r	a_{min}	H_s	S_{min}
用戶接管	匯流管	豎井								
110×63	110	160	45YS-UT 右-110×63×110-160	225±	145±	135±	95±	120°	160±	30
			45YS-UT 左-110×63×110-160	20	10	10	10			
110×90	110	160	45YS-UT 右-110×90×110-160	225±	145±	135±	110±	120°	160±	30
			45YS-UT 左-110×90×110-160	20	10	10	10			

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

a 呈現單位為角度

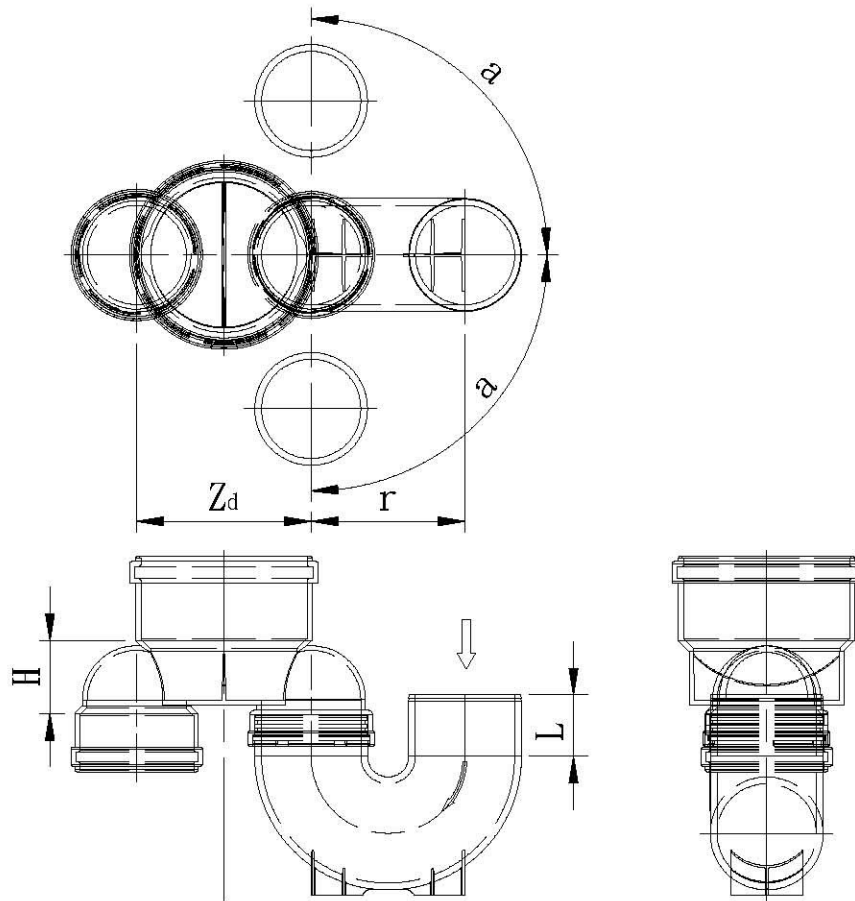


圖 33 跌落單接存水彎(型式代號 UT-DR)

表 24 跌落單接存水彎之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	r	a_{min}	H	L
用戶接管	匯流管	豎井						
110	110	160	UT-DR-110×110-160	145 ± 20	140 ± 10	90°	66 ± 10	60 ± 10

備考：a 呈現單位為角度

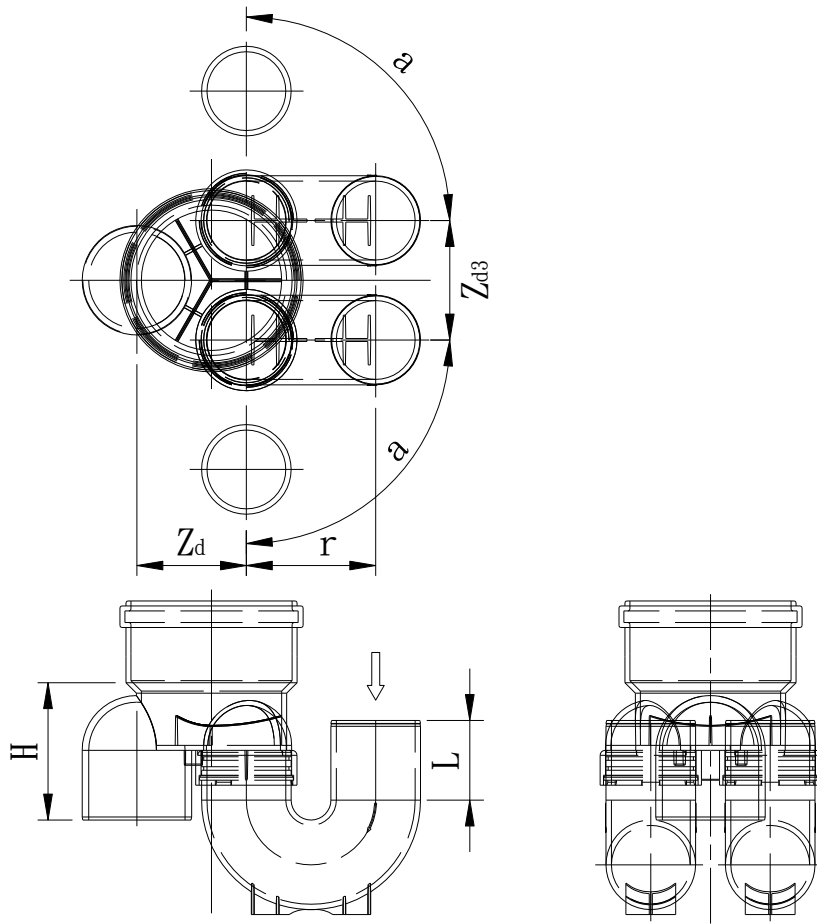


圖 34 跌落雙接存水彎(型式代號 UTW-DR)

表 25 跌落雙接存水彎之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d3}	r	a_{min}	H	L
用戶接管	匯流管	豎井							
90×90	110	160	UTW-DR-90×90×110-160	75 ± 10	120 ± 10	110 ± 10	90°	140 ± 10	50 ± 10

備考：a 呈現單位為角度

6.8 直管式連接井

- (1) 以下所示之尺度僅標示標稱管徑，實際之管外徑、內徑及最小厚度應依照表 2 之規定辦理。
- (2) 直管式連接井由底座、豎井及井蓋組成，如圖 35。
- (3) 底座用於流水方向導流，其種類視流路形狀而異如表 26 所示。各種底座之形狀及尺度如圖 36~圖 46 (各種類)及表 27~表 37 所示。

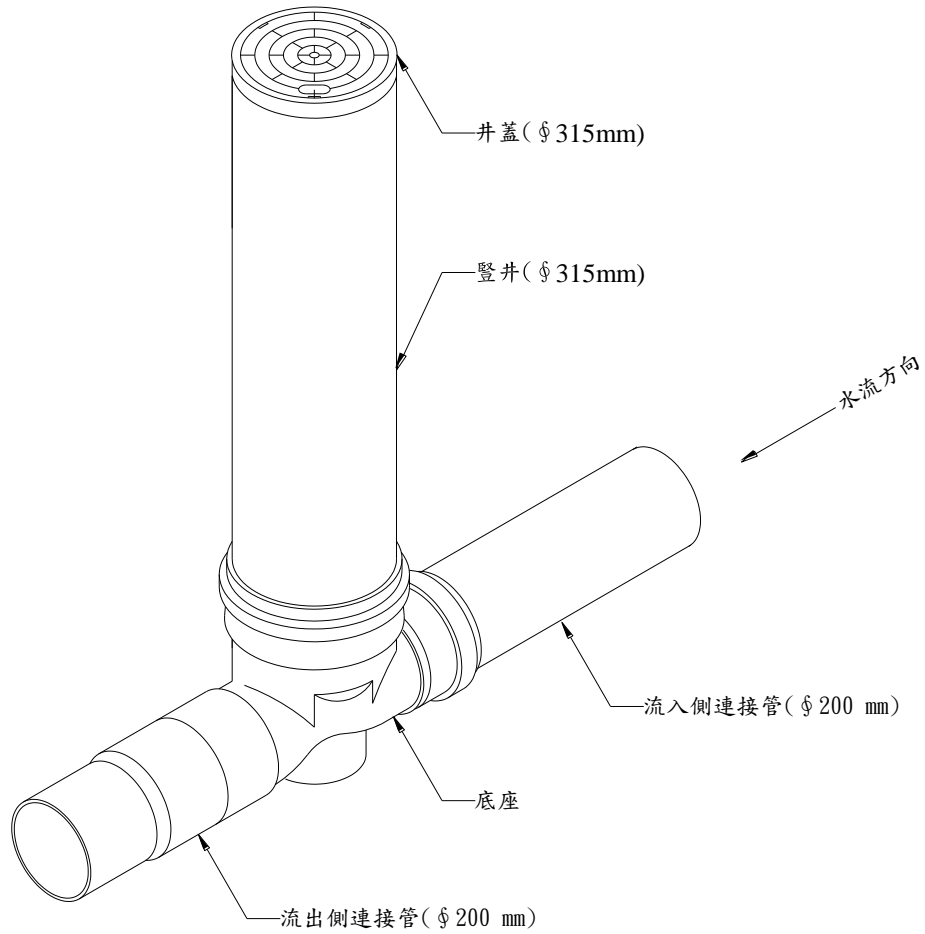


圖 35 直管式連接井組成示意圖

表 26 直管式連接井底座種類

設置點	種類	型式代號	標稱管徑(mm)		型號	
			連接管	豎井		
起點	起點	KT	200	315	KT-200-315	
彎曲點	90 度彎管	90L 右	200	315	90L 右-200-315	
		90L 左	200	315	90L 左-200-315	
	75 度彎管	75L 右	200	315	75L 右-200-315	
		75L 左	200	315	75L 左-200-315	
	60 度彎管	60L 右	200	315	60L 右-200-315	
		60L 左	200	315	60L 左-200-315	
	45 度彎管	45L 右	200	315	45L 右-200-315	
		45L 左	200	315	45L 左-200-315	
	30 度彎管	30L 右	200	315	30L 右-200-315	
		30L 左	200	315	30L 左-200-315	
	15 度彎管	15L 右	200	315	15L 右-200-315	
		15L 左	200	315	15L 左-200-315	
	合流點	單接側通	90Y 右	200	315	90Y 右-200-315
			90Y 左	200	315	90Y 左-200-315
雙接側通		90WY	200	315	90WY-200-315	
兩側合流		WLS	200	315	WLS-200-315	
	膠套雙接測通	90WLY	200	315	90WLY-200-315	
中間點	直型	ST	200	315	ST-200-315	
	膠套直型	KST	200	315	ST-200-315	
跌落點	起點跌落	KDR	200	315	KDR-200-315	
	單側跌落	DR	200	315	DR-200-315	

備考：1.型號標示方式為：型式代號-連接管管徑-豎井管徑。

- 2.彎曲點及合流點底座左右之區別，由底座下游側往上游視之，依排水流入方向表示。
- 3.豎井用於直管式連接井埋設深度調整，其與底座之接合方式以插口型直立管為主，底座部分之接頭可為活套式或膠套式。
- 4.底座流出側形式，可為承口接頭或插口，其形式無規定。

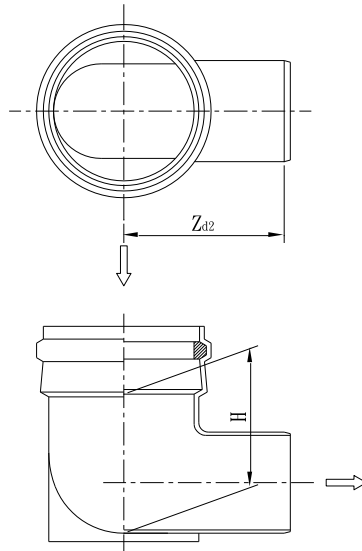


圖 36 起點 連接井(型式代號 KT)

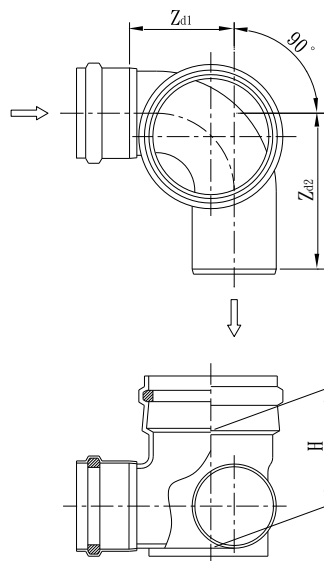
表 27 起點 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d2,min}	H _{min}
200-315	KT-200-315	290	255

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。



本圖所示為型號 90L 左

圖 37 90 度彎管 連接井(右/左)(型式代號 90L 右、90L 左)

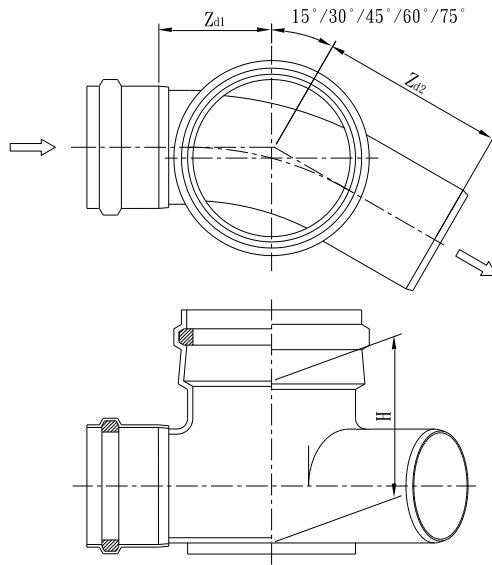
表 28 90 度彎管 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	H _{min}
200-315	90L 右-200-315 90L 左-200-315	200	290	255

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。



本圖所示為型號左

圖 38 15 度至 75 度彎管 連接井(右/左)
(型式代號 15L、30L、45L、60L、75L 右或左)

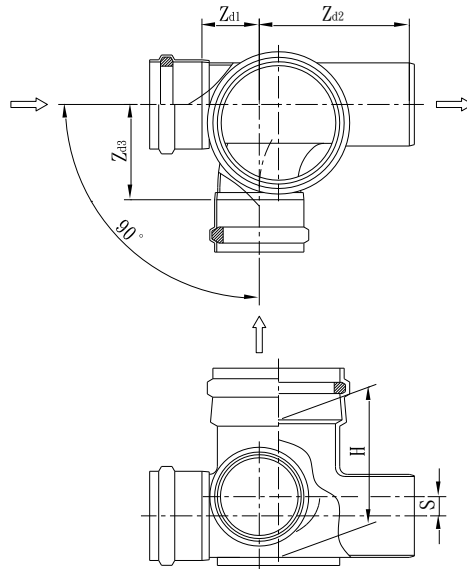
表 29 15 度至 75 度彎管 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	75L 右-200-315	200	290	255
	75L 左-200-315			
	60L 右-200-315			
	60L 左-200-315			
	45L 右-200-315			
	45L 左-200-315			
	30L 右-200-315			
	30L 左-200-315			
	15L 右-200-315			
	15L 左-200-315			

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。



本圖所示為型號 90Y 左
圖 39 單接側通 連接井(右/左) (型式代號 90Y 右、90Y 左)

表 30 單接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	Z _{d3,min}	S _{min}	S _{max}	H _{min}
200-315	90Y 右-200-315	140	320	220	15	55	255
	90Y 左-200-315						

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

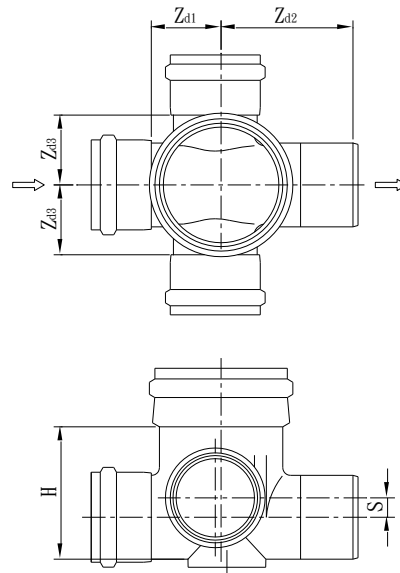


圖 40 雙接側通 連接井 (型式代號 90WY)

表 31 雙接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱口徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	Z _{d3,min}	S _{min}	S _{max}	H _{min}
200-315	90WY-200-315	175	320	180	15	55	255

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

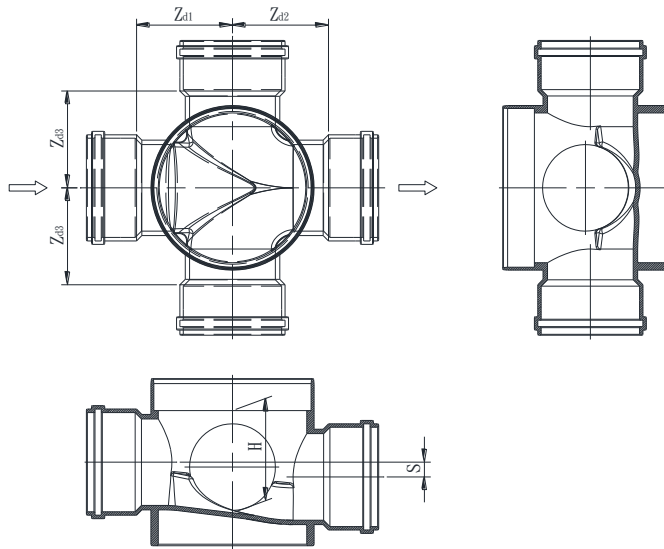


圖 41 膠套雙接側通 連接井 (型式代號 90WLY)

表 32 膠套雙接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱口徑	型號	$Z_{d1,min}$ 、 $Z_{d2,min}$	$Z_{d3,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{min}
連接管-豎井						膠套承口型
200-315	90WLY-200-315	197	197	10	30	217

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

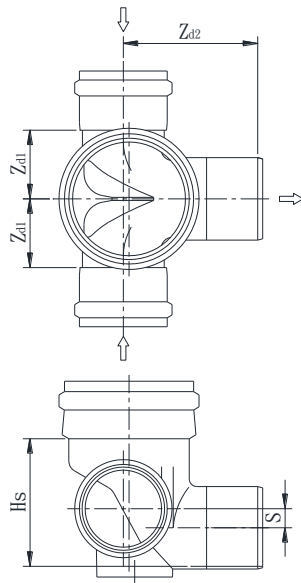


圖 42 兩側合流 連接井(型式代號 WLS)

表 33 兩側合流 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑	型號	$Z_{d2,min}$	$Z_{d1,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{smin}
連接管-豎井						255
200-315	WLS-200-315	290	180	15	55	255

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

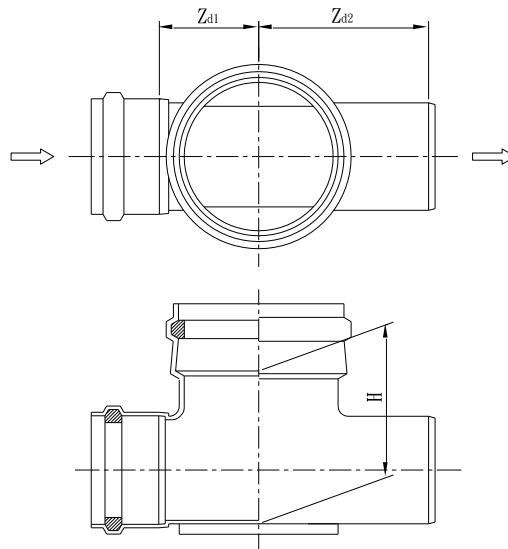


圖 43 直型 連接井(型式代號 ST)

表 34 直型 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	ST-200-315	180	290	255

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

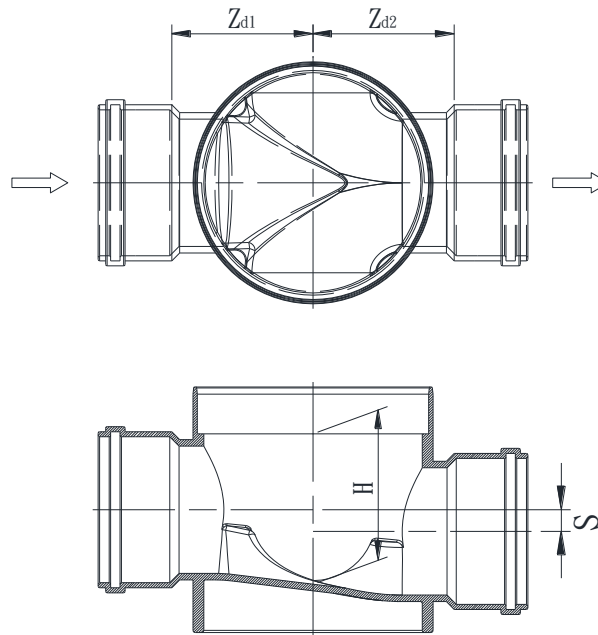


圖 44 膠套直型 連接井(型式代號 KST)

表 35 膠套直型 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z_{d1}	$Z_{d2,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{min}
						膠套承口型
200-315	KST-200-315	197	197	10	30	217

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

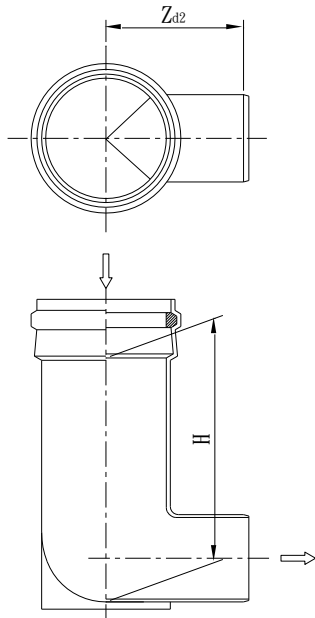


圖 45 起點跌落 連接井(型式代號 KDR)

表 36 起點跌落 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	KDR-200-315	290	1,000

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2.若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

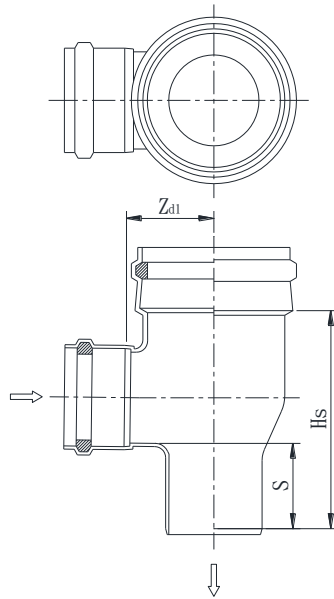


圖 46 單側跌落 連接井 (型式代號 DR)

表 37 單側跌落 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	S_{min}	H_{Smin}
200-315	DR-200-315	180	170	435

備考：1.虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

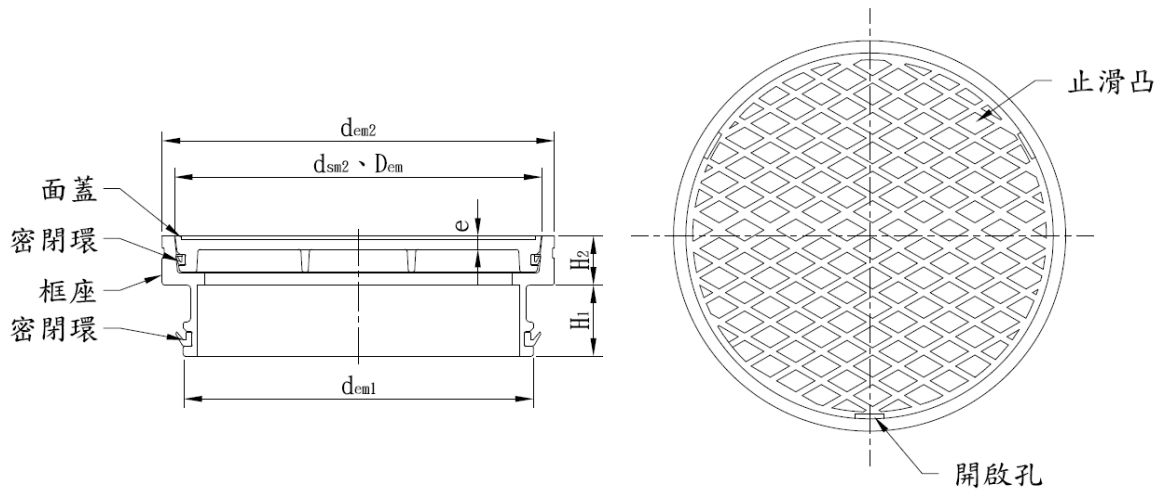
2.若連接管之承口長度較 S 小，則 S 可配合承口長度調整。

6.9 井蓋

- (1)井蓋用於匯流井或直管式連接井之上，平常時蓋上，清除豎井內之雜物或檢視時開啟。
- (2)井蓋分為外露型與隱密型二種，如表 38 所示，其形狀及尺度如圖 47~圖 48 及表 39~表 40 所示。

表 38 井蓋種類

種類	型式代號	豎井標稱管徑	接合型式	型號
外露型	CO	110	活套式	CO-110
	CO	160	活套式	CO-160
	CO	200	活套式	CO-200
	CO	315	活套式	CO-315
隱密型	CH	160	活套式	CH-160
	CH	200	活套式	CH-200
	CH	315	活套式	CH-315



(止滑紋路僅供參考，由買賣雙方協議)

圖 47 活套式外露型井蓋(型式代號 CO)

表 39 活套式外露型井蓋之尺度

單位：mm

標稱管徑	型號	$d_{em1,min}$	$d_{em2,min}$	d_{sm2}	D_{em}	e_{min}	$H_{1,min}$	$H_{2,min}$
110	CO-110	90	110	103±1	102±1	4	20	25
160	CO-160	135	160	150±1	149±1	6	30	35
200	CO-200	170	200	187±2	186±2	8	35	38
315	CO-315	270	315	294±3	293±3	9	38	50

備考：1.密閉環及其周邊之形狀及尺度無規定

2. D_{em} 示面蓋之外徑， d_{sm2} 示框座之內徑

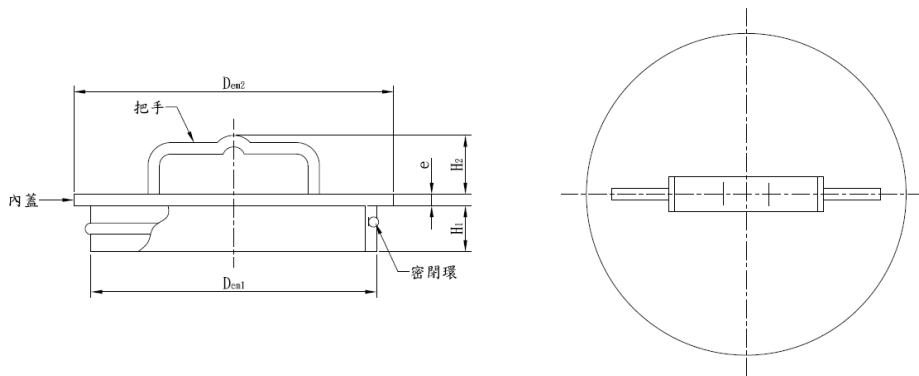


圖 48 隱密型井蓋 (型式代號 CH)

表 40 隱密型井蓋之尺度

單位：mm

標稱管徑	型號	D_{em1}	$D_{em2,min}$	e_{min}	$H_{1,min}$	$H_{2,max}$
160	CH-160	135 ± 1	160	4	25	40
200	CH-200	170 ± 2	200	4	25	40
315	CH-315	270 ± 3	315	4	25	40

- 備考：1. 密閉環及其周邊之形狀及尺度無規定
 2. D_{em2} 示面蓋之外徑
 3. H_2 以方便手指能伸入開啟為原則。

6.10 PVC 轉接頭

用於 HDPE 接頭與 PVC 直管銜接時使用。

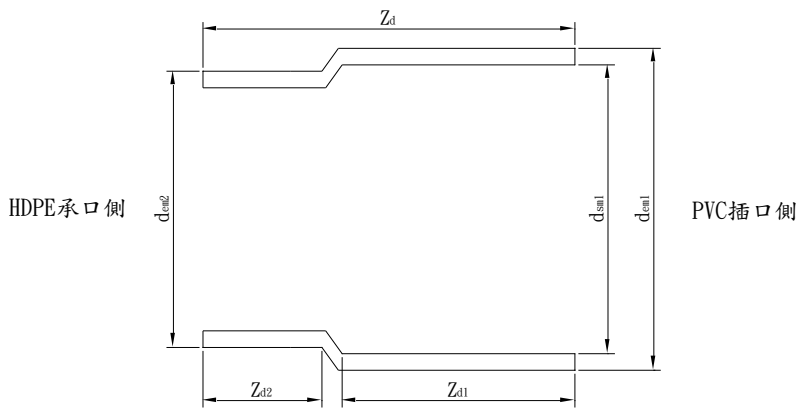


圖 49 PVC 轉接頭

表 41 PVC 轉接頭之尺度

單位：mm

標稱管徑	d_{em2}	$Z_{d2,min}$	$Z_{d1,min}$	$d_{em1,min}$	d_{sm1}	$Z_{d,min}$
63	$63 + 0.6$	35	25	65.6	60.8 ± 0.3	60
90	$90 + 0.8$	45	40	97.0	89.8 ± 0.3	85
110	$110 + 1.0$	55	50	124.2	115.0 ± 0.35	105
160	$160 + 1.5$	80	80	179.8	166.4 ± 0.45	160
200	$200 + 1.8$	100	100	235.4	217.8 ± 0.55	200

6.11 鑽孔接頭

鑽孔接頭之種類為 CUES 如表 42 所示，CUES 鑽孔接頭之尺度及許可差如圖 50~51 及表 43 所示。

表 42 鑽孔接頭種類

型式代號 (種類)	標稱管徑 (mm)		型號	適用承接管位置
	流入管	承接管		
CUES	110	200	CUES-110-200	垂直承接管
CUES	110	315	CUES-110-315	垂直承接管
CUES	160	315	CUES-160-315	垂直承接管

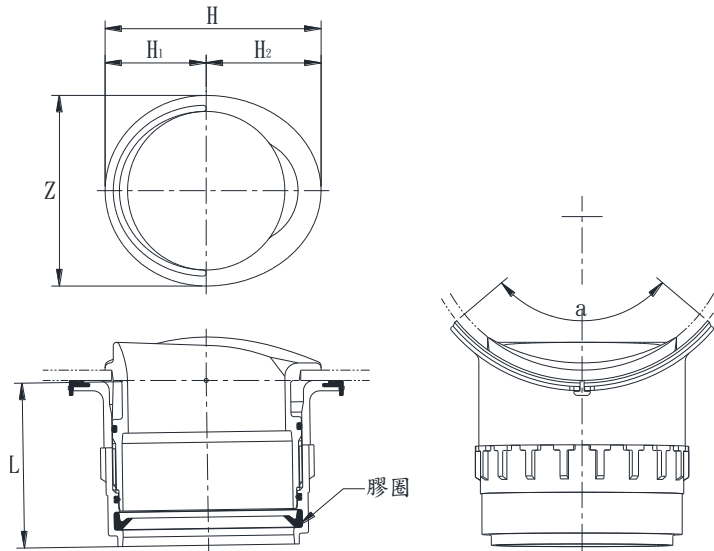


圖 50 CUES 鑽孔接頭 (型式代號 CUES)

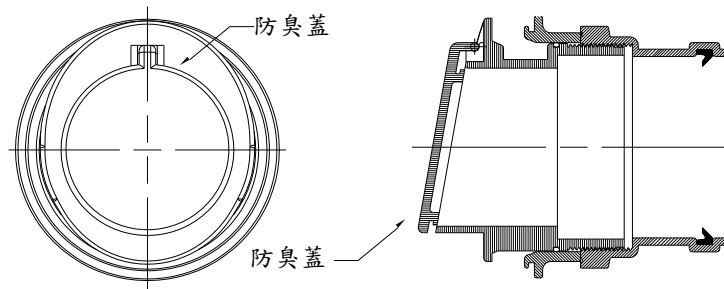


圖 51 CUES 防臭鑽孔接頭 (型式代號 CUES-PS)

表 43 CUES 鑽孔接頭之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z	H	H ₁	H ₂	a
110-200	CUES-110-200	130±5	150±5	70±3	80±3	88°±2
110-315	CUES-110-315	130±5	150±5	70±3	80±3	60°±2
160-315	CUES-160-315	185±5	212±5	99±3	113±3	100°±2

備考：1.標稱管徑前者為流入管管徑，後者為承接管管徑。

2.a 呈現單位為角度

7. 機械特性

7.1 管之機械特性

當依表 44 所規定之試驗法，使用所示參數測試時，管應具有符合表 42 要求之機械特性。

表 44 管之機械特性

特性	要求	試驗參數		試驗法
環剛度 ^(b)	SDR 17: $\geq 16 \text{ kN/m}^2$	試驗溫度	(23± 2)°C	ISO 9969
		撓度	3%	
		彎曲度試驗速率：		
		110 mm < d _n ≤ 200 mm	5 mm/min	
		200 mm < d _n ≤ 400 mm	10 mm/min	
		400 mm < d _n ≤ 800 mm	20 mm/min	
		d _n > 800 mm	0.03 d _i ^(a) mm/min	
		試驗速率許可差	±5%	
<p>註^(a) d_i 依 ISO 9969 測得。</p> <p>註^(b) 環剛度(S)係依 ISO 9969，為造成管內徑變形 3%的力(F)與管徑變形量(y)，依公式</p> $S = (0.0186 + 0.025 \frac{y}{di}) \frac{F}{L \times y} \times 10^6$ <p>算出之值，與剛性值不同，應用時應加以注意。</p> <p>式中， S：環剛度 F：管內徑變形 3%的力 y：管徑變形量 D：管內徑 L：受壓管之圈長</p>				

7.2 管件(含匯流井、及連接井)之機械特性

當依表 45 所規定之試驗法，使用所示參數測試時，管件應符合表 45 要求之機械特性。

表 45 管件之機械特性

特性	要求	試驗參數		試驗法
撓度或機械強度 ^(a)	無裂開、龜裂、分離及/或洩漏跡象	試驗時間	15min	EN 12256
		最小位移量 ^(b)	170 mm	
		最小力矩 ^(b) ：		
		[DN] ≤ 250	0.15x[DN] ³ x 10 ⁻⁶ kN · M	
		[DN] > 250	0.01x[DN] kN · M	
衝擊強度(墜落試驗) ^(c)	無損壞	狀態調節與試驗溫度	0°C	EN 12061
		墜落高度：		
		d _n = 110 mm	1,000 mm	
		d _n = 160mm	1,000 mm	
		d _n = 200 mm	500 mm	
		d _n = 250 mm	500 mm	
		衝擊點	承口口部	
<p>註^(a) 僅適用於使用兩個以上零件加工製成之管件。密封環保持件不視為零件。</p> <p>註^(b) 在最小位移量與最小力矩之間擇一。</p> <p>註^(c) 僅適用密封環圈以保持環或保持蓋方式定位之管件。</p>				

8.物理特性

8.1 管之物理特性

當依表 46 所規定之試驗法，使用所示參數試驗時，管應符合表 46 之物理特性。

表 46 管之物理特性

特性	要求	試驗參數		試驗法
縱向復原 ^(a)	≤3% 管應無氣泡或龜裂	試驗溫度	(110 ± 2)°C	ISO 2505 ^(a) A 法：液體
		浸漬時間	30 min	
		試驗溫度	(110 ± 2)°C	ISO 2505 ^(a) B 法：空氣
		浸漬時間： $e \leq 8 \text{ mm}$	60 min	
$8 \text{ mm} < e \leq 16 \text{ mm}$	120 min			
		$e > 16 \text{ mm}$	240 min	
熔融流率 (MFR)	當混合膠料加工成管時，容許的最大偏差 0.25 g/10 min	試驗溫度	190 °C	CNS 8516 條件 P 組合
		試驗時間	10 min	
		載重	5 kg	

註^(a) 可依適合性選擇 A 法或 B 法及其對應參數。

8.2 管件(含匯流井、及連接井)之物理特性

依表 47 所規定之試驗法，使用所示多數試驗時，管件或用以加工製成管件的模製品應符合表 47 之物理特性。

如管件係由直管製成時，該直管應符合表 45 與表 46 要求。

表 47 管件之物理特性

特性	要求	試驗參數		試驗法
加熱效應 ^(a)	龜裂深度、剝離或起泡不得 超過入料點附近壁厚的 20 %。 熔接線部分應無深度超過 壁厚的 20 %之開口。	試驗溫度	(110 ± 2)°C	ISO 580 A 法 烘箱法 ^(a)
		加熱時間： $e \leq 8 \text{ mm}$	60 min	
		$8 \text{ mm} < e \leq 16 \text{ mm}$	120 min	
		$e > 16 \text{ mm}$	240 min	

註^(a) 加工製成管件使用的模製品可分別試驗。

9. 性能要求

依表 48 所規定之試驗法，使用所示參數測試時，接合部與系統之用途適合性應符合表 48 要求。

表 48 系統之用途適合性

特性	要求	試驗參數		試驗法
彈性密封環接合部與電熔接合部之密封性	共同參數	試驗溫度	(23 ± 5)°C	CNS 15753 附錄 A 試驗條件 B (a)
		插口變形度	10%	
		承口變形度	5%	
	無洩漏	水壓	5 kPa (0.05 bar)	
	無洩漏	水壓	50 kPa (0.5 bar)	
	≤ -27 kPa (-0.27 bar)	氣壓	-30 kPa (-0.3 bar)	
彈性密封環接合部與電熔接合部之密封性	共同參數	試驗溫度	(23 ± 5)°C	CNS 15753 附錄 A 試驗條件 D (a)
		彎曲角度：		
		dn ≤ 315 mm	2°	
	無洩漏	水壓	5 kPa (0.05 bar)	
	無洩漏	水壓	50 kPa (0.5 bar)	
	≤ -27 kPa (-0.27 bar)	氣壓	-30 kPa (-0.3 bar)	
井蓋水密性試驗	無漏水	試驗水深：		
		外露型	10mm	
		隱密型	160mm	
		試驗時間	3min	
註(a) 管件在辦理彈性密封環接頭密閉性試驗時，其長度依實際樣品決定，不受 ≥ 1,000mm 之限制				

10. 密封環

密封環對管與管件之性質不得具有任何有害之影響，且不應造成試驗組合作件無法符合表 48 之要求。

密封環材料應符合 CNS 3550 的 BIII 類之規定。

11. 標示

11.1 一般

標示要項應以標籤或印刷，或直接在管或管件上成形，及在包裝上加以標籤或印刷。

在管或管件上的標示，不得產生可能阻礙本標準要求的符合性之龜裂或其他缺陷。

備考：除非製造廠商同意或有特別說明，否則由於安裝與使用上的動作，或在管及管件上使用清潔劑、油漆、劃痕或包覆造成標示不易識別，非屬製造廠商之責任。

11.2 匯流井、連接井、井蓋標示之最低要求事項

匯流井、連接井、井蓋所要求的最低標示事項依表 49 之規定。如配件太小可在包裝上加以標籤或印刷，使在儲存、天候影響、裝卸及安裝時，以及後續使用該配件時，仍能清楚易識別。

參考：除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

表 49 匯流井、連接井、井蓋標示之最低要求事項

項目	標示或符號
用途	污(排)水用
製造廠商名稱及/或商標	XXX
型號	(b)
材料	PE
製造廠商之資訊	(a)
註 ^(a) 為確保可溯性，應提供下列詳細資料： 一以數字或以代碼標示製造期間(年、月)。 一若製造廠商在不同廠址製造，標示製造廠址名稱或代碼。 (b) 依表 11 及表 26 之型式代號與表 37 及表 38 之型號標示辦理。	

11.3 管標示之最低要求事項

管所要求的最低標示事項依表 50 之規定。

管標示的最大間隔為 1 m，且每支管至少標示 1 次。

參考:除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

表 50 管標示之最低要求

項目	標示或符號
用途	污(排)水用
製造廠商名稱及/或商標	XXX
標稱尺度	例：DN 200
最小壁厚或 SDR 序號	例：11.9 或 SDR 17
標稱環剛度	例：SN 16
材料	PE
製造廠商之資訊	(a)
註 ^(a) 為確保可溯性，應提供下列詳細資料： 一以數字或以代碼標示製造期間(年、月)。 一若製造廠商在不同廠址製造，標示製造廠址名稱或代碼。 一資訊/項目名稱不需標示。	

11.4 管件標示之最低要求事項

管件所要求的最低標示事項依表 51 之規定。如管件太小可在包裝上加以標籤或印刷，使在儲存、天候影響、裝卸及安裝時，以及後續使用該管件時，仍能清楚易識別。

參考：除上述標示事項外，並應依商品標示法相關法令之規定。

表 51 管件標示之最低要求事項

項目	標示或符號
用途	污(排)水用
製造廠商名稱及/或商標	XXX
標稱尺度	例：DN 200
最小壁厚或 SDR 序號	例：11.9 或 SDR 17
標稱角度(適用於彎管)	例：45°
材料	PE
製造廠商之資訊	(a)
註 ^(a) 為確保可溯性，應提供下列詳細資料： 一以數字或以代碼標示製造期間(年、月)。 一若製造廠商在不同廠址製造，標示製造廠址名稱或代碼。	

直管平均外徑及壁厚 單位:mm

標稱尺度 DN/OD	標稱外徑 d_n	平均外徑 d_{em}		壁厚	
		最小值 $d_{em,min}$	最大值 $d_{em,max}$	SN 16 SDR 17(b)	
				$e_{min(a)}$	$e_{m,max}$
63	63	63	63.6	3.8	4.3
75	75	75	75.7	4.5	5.1
90	90	90	90.8	5.4	6.1
110	110	110	111.0	6.6	7.4
125	125	125	126.2	7.4	8.3
160	160	160	161.5	9.5	10.6
200	200	200	201.8	11.9	13.2
250	250	250	252.3	14.8	16.4
315	315	315	317.9	18.7	20.7

註(a) e_{min} 值依ISO 4065之規定。

(b)標準尺度比(SDR)界定於ISO 4065。

承口直徑及壁厚 單位:mm

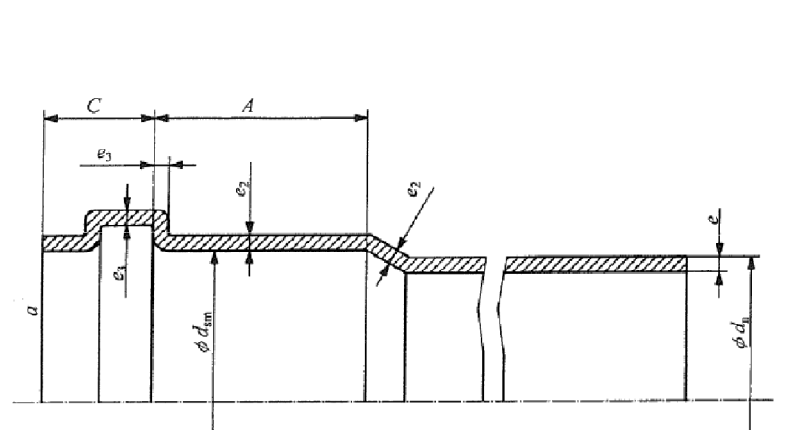
管型式	標稱尺度 DN/OD	承口			
		$d_{sm,min}$	A_{min}	C_{max}	$e_{2,min(a)}$
6 m 直 管	110	111.1	40	40	4.9
	125	126.3	43	43	5.5
	160	161.6	50	50	7.1
	200	201.9	58	58	8.7
	250	252.4	68	68	10.9
315	318.0	81	81	13.6	
管型式	標稱尺度 DN/OD	承口			e
管 件	63	64.0	24	24	2.4
	90	91.0	27	27	3.6
	110	111.1	35	35	4.6
	160	161.6	58	58	6.7
	200	201.9	69	69	8.8
315	318.0	100	100	12.8	

註(a)承口 e_3 厚度與 e_2 厚度相同。

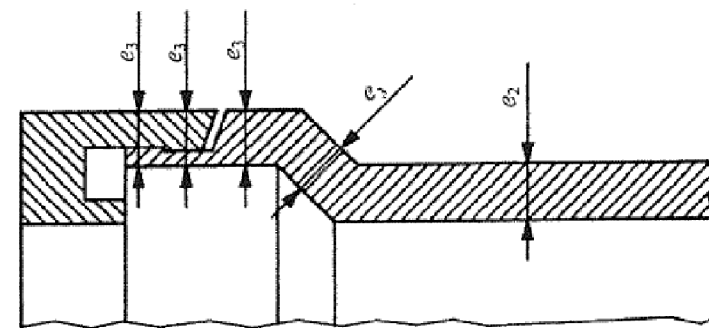
管之長度超過6 m者，承口最小接合長度 A_{min} ，應由下列公式計算。

$$A_{min} = 0.2 d_n + 3 l$$

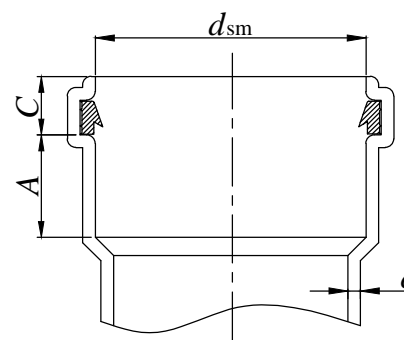
式中， l ：管之長度(m)



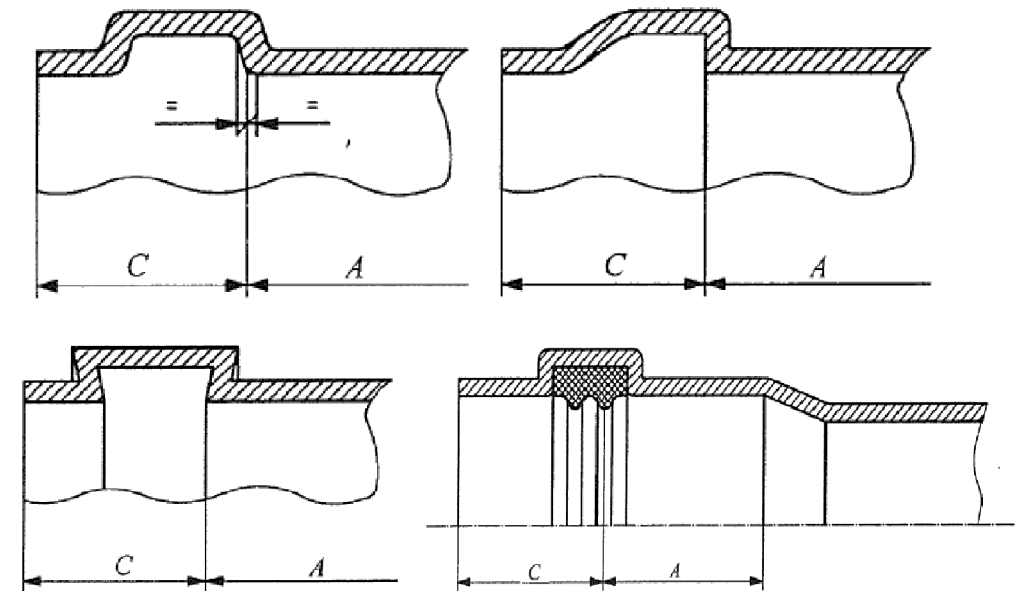
彈性密封環接頭承口尺度圖例



附保持蓋之承口壁厚計算圖例



管件承口尺度圖例

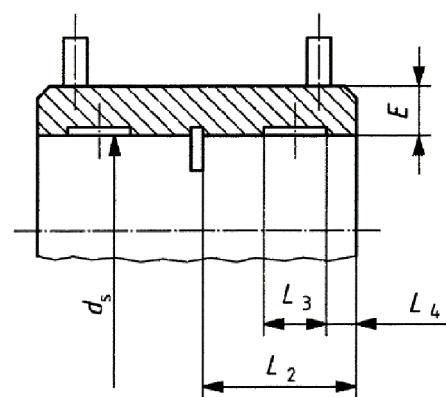


彈性密封環承口之溝槽設計及量測有效密封點圖例

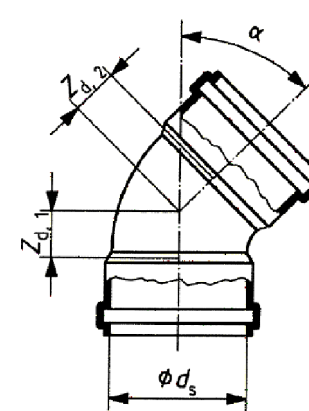
電熔承口尺寸 單位：mm

標稱尺度	標稱外徑	平均內徑	最小插入深度	熔接區最小長度	最小未受熱插入長度	壁厚
DN/OD	d_n	d_{sm}	$L_{2,min}$	$L_{3,min}$	$L_{4,min}$	E
110	110	(a)	28	15	5	(b)
125	125		28	15	5	
160	160		28	15	5	
200	200		50	25	5	
250	250		60	25	5	
315	315		70	25	5	

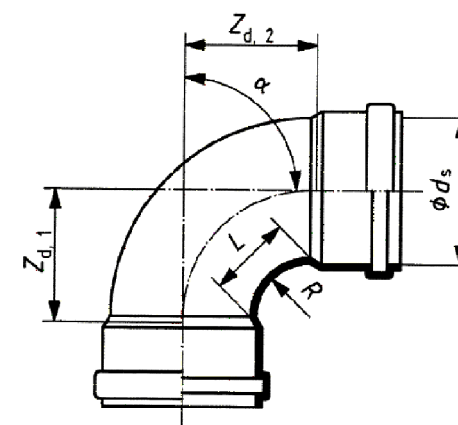
註(a)承口平均內徑(d_{sm})應在與承口口部平行平面上，且距離承口口部 $L_4 + 0.5 L_3$ 處量測。承口的平均內徑應依製造廠商之規定，使管與管件組裝並熔接接合後，接合處可符合第9節要求。
 (b)電熔承口的壁厚(E)應至少與符合表1對應的管尺度與管系之最小壁厚(e_{min})相等。



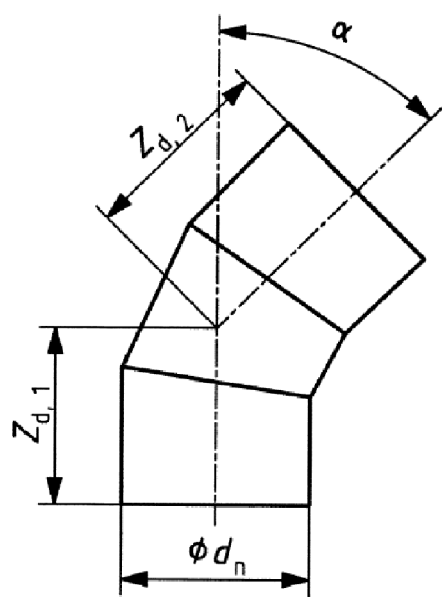
電熔承口接頭



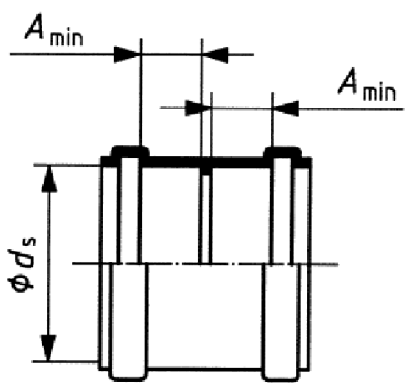
活套式45°全承口彎頭



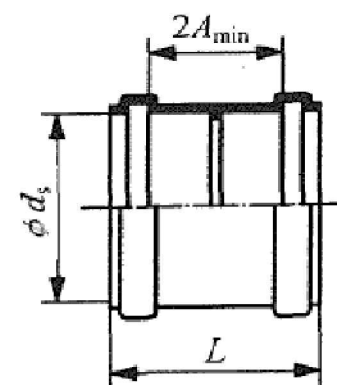
活套式90°全承口彎頭



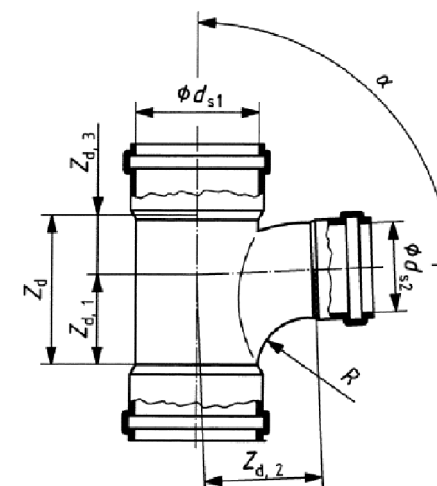
平口截斷對接彎頭



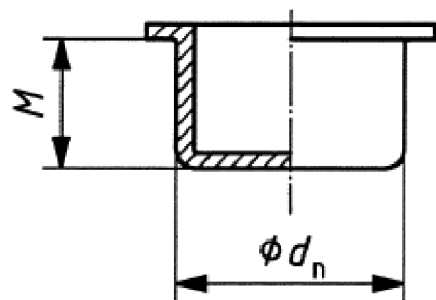
活套式雙承口同徑接頭



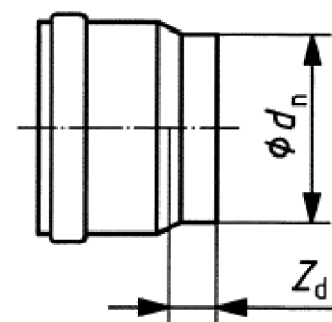
維修用套管接頭圖例



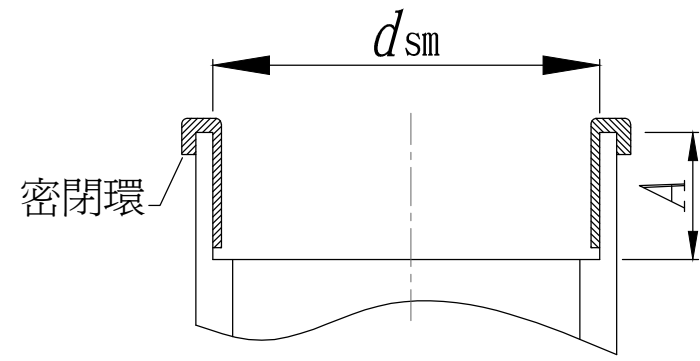
活套式全承口順大T異徑接頭 (有轉彎)



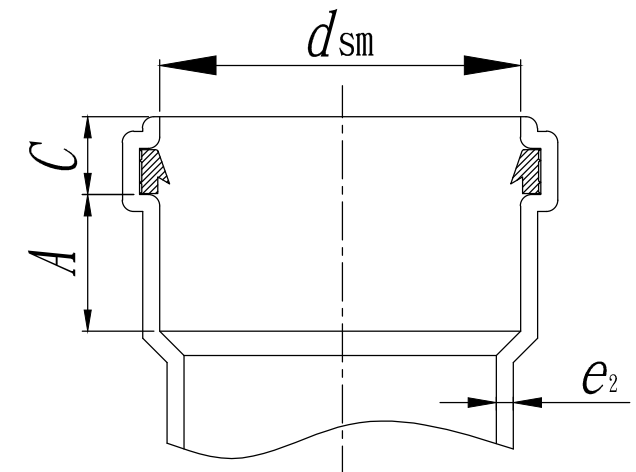
管塞



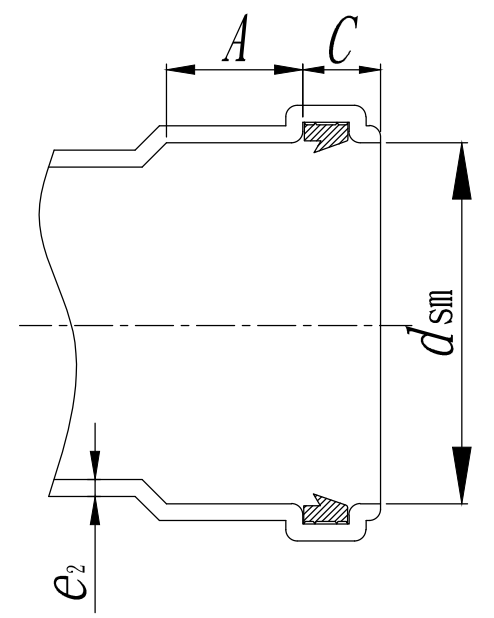
用於直管端對接式活套承口接頭



匯流井及連接井豎井側膠套式接頭承口



匯流井及連接井豎井側活套式接頭承口



匯流井及連接井流入側、流出側活套式接頭承口

匯流井及連接井豎井側膠套式接頭承口之尺度及許可差
單位：mm

標稱管徑	承口		許可差	
	d_{sm}	A	d_{sm}	A
160	166	50	+2.0	±5.0
200	206	55	+3.0	±10.0
315	325	65	+5.0	±20.0

- 備考：1. 本圖適用於底座與豎井接合部之膠圈承口型接頭。
2. 密閉環之形狀及密閉環周邊部之形狀並無規定。
3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。

匯流井及連接井豎井側活套式接頭承口之尺度及許可差
單位：mm

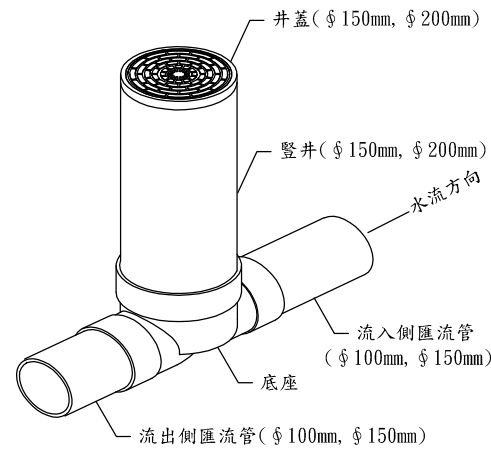
標稱管徑	承口			最小厚度
	d_{sm}	A_{min}	C_{max}	e_2
160	162±1.5	58	58	6.7
200	202±1.8	69	69	8.8
315	318±2.9	100	100	12.8

- 備考：1. 本圖適用於底座與豎井接合部之膠圈承口型接頭。
2. 膠圈之形狀及膠圈周邊部之形狀並無規定。
3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。

匯流井及連接井流入側、流出側活套式接頭承口之尺度及許可差
單位：mm

標稱管徑	承口			最小厚度
	d_{sm}	A_{min}	C_{max}	e_2
63	64±0.6	24	24	2.4
90	91±0.9	27	27	3.6
110	111±1.0	35	35	4.6
160	162±1.5	58	58	6.7
200	202±1.8	69	69	8.8

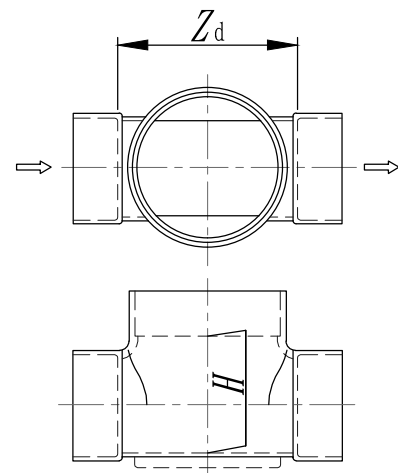
- 備考：1. 本圖適用於水平接合部之膠圈承口型接頭。
2. 膠圈之形狀及膠圈周邊部之承口形狀並無規定。
3. 承口內徑 d_{sm} 係指任意垂直兩方向之內徑算術平均值。



匯流井組成示意圖

匯流井底座、豎井井徑、用戶接管、匯流管管徑及接頭型式

標稱管徑(mm)			接頭型式	
用戶接管	匯流管	豎井	匯流管	豎井
63、90、110	110	160	活套式	活套/膠套
110	110	200	活套式	活套/膠套
-	160		活套式	活套/膠套



直型 匯流井 (型式代號 ST)

直型 匯流井之尺度 單位：mm

標稱管徑		型號	Zd	H
匯流管	豎井			
110	160	ST-110-160	200±20	130±10
110	200	ST-110-200	265±20	130±10
160	200	ST-160-200	265±20	180±20

備考：虛線示安定腳之形狀及尺寸無規定。

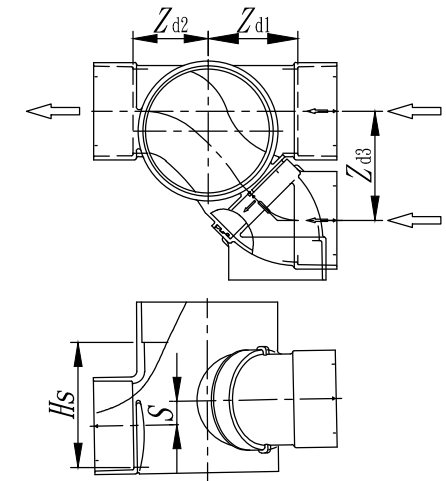
匯流井底座種類

設置點	種類	型式代號	標稱管徑			型號
			用戶接管 (mm)	匯流管 (mm)	豎井 (mm)	
中間點	直型	ST	-	110	160	ST-110-160
			-	110	200	ST-110-200
			-	160	200	ST-160-200
合流點	兩側合流	WLS	-	110	160	WLS-110-160
			-	160	200	WLS-160-200
彎曲點	90度彎管	90L右	-	110	160	90L右-110-160
			-	110	200	90L右-110-200
			-	160	200	90L右-160-200
		90L左	-	110	160	90L左-110-160
			-	110	200	90L左-110-200
			-	160	200	90L左-160-200
	45度彎管	45L右	-	110	160	45L右-110-160
			-	110	200	45L右-110-200
			-	160	200	45L右-160-200
		45L左	-	110	160	45L左-110-160
			-	110	200	45L左-110-200
			-	160	200	45L左-160-200
跌落點	單側跌落	DR	-	110	160	DR-110-160
			-	110	200	DR-110-200
			-	160	200	DR-160-200
合流 跌落點	雙側跌落	DRW	-	110	160	DRW-110-160
起點	起點單接存水彎	UTK	90	110	160	UTK-90×110-160
			110	110	160	UTK-110×110-160
	起點雙接存水彎	UTWK	63×63	110	160	UTWK-63×63×110-160
			90×90	110	160	UTWK-90×90×110-160
中間點	單接存水彎	UT右	90	110	160	UT右-90×110-160
			110	110	160	UT右-110×110-160
		UT左	90	110	160	UT左-90×110-160
			110	110	160	UT左-110×110-160
	雙接存水彎	UTW右	63×63	110	160	UTW右-63×63×110-160
			110	160	160	UTW右-63×63×110-160
		UTW左	90×90	110	160	UTW左-90×90×110-160
			110	160	160	UTW左-90×90×110-160
中間點	單接糞管側通	HYS右	110	110	160	HYS右-110×110-160
		HYS左	110	110	160	HYS左-110×110-160
中間點	單接糞管及存水 彎側通	45YS-UT右	110×63	110	160	45YS-UT右-110×63×110-160
		45YS-UT左	110×63	110	160	45YS-UT左-110×63×110-160
		45YS-UT右	110×90	110	160	45YS-UT右-110×90×110-160
		45YS-UT左	110×90	110	160	45YS-UT左-110×90×110-160
中間點	跌落單接存水彎	UT-DR	110	110	160	UT-DR-110×110-160
中間點	跌落雙接存水彎	UTW-DR	90×90	110	160	UTW-DR-90×90×110-160

備考：1. 型號表示方式為：型式代號-用戶接管管徑×匯流管管徑×豎井管徑。

2. 底座左右之區別，由底座下游側往上游視之，依排水流入方向表示。

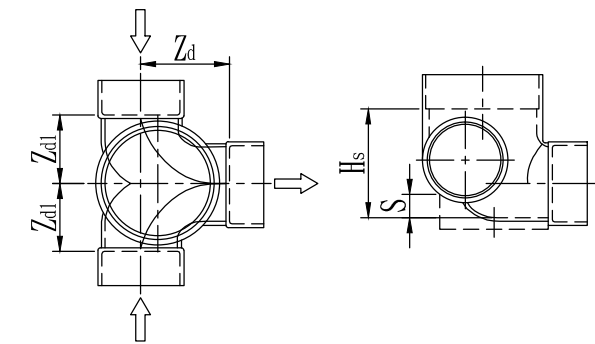
3. 豎井用於匯流井埋設深度調整，其與底座之接合方式以插口型直立管為主，底座部分之接頭可為活套式或膠套式。



單接糞管側通 匯流井 (型式代號 HYS)

單接糞管側通 匯流井之尺度 單位：mm

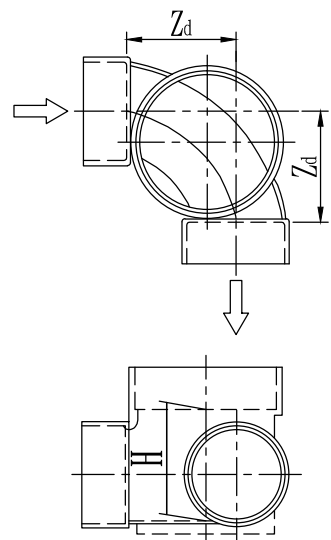
標稱管徑			型號	
用戶接管	匯流管	豎井	型號	
110	110	160	HYS右-110×110-160 HYS左-110×110-160	
Zd1	Zd2	Zd3	Hs	Smin
115±10	96±10	150±10	160±10	30



兩側合流 匯流井 (型式代號 WLS)

兩側合流 匯流井之尺度 單位：mm

標稱管徑		型號	
匯流管	豎井	型號	
110	160	WLS-110-160	
110	200	WLS-110-200	
160	200	WLS-160-200	
Zd	Zd1	Hs	Smin
140±10	100±10	160±10	30
160±20	125±10	160±10	30
170±20	125±10	210±20	30



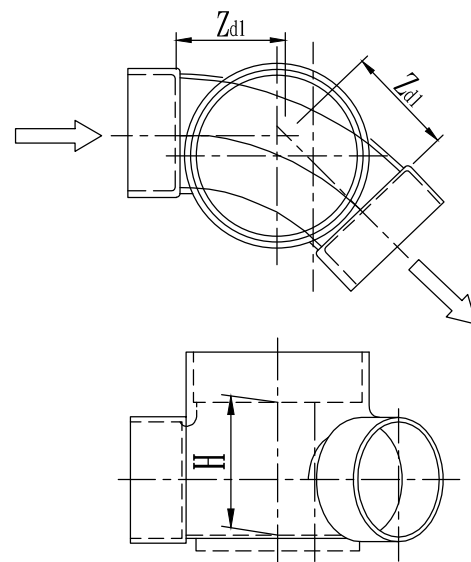
90度彎管 匯流井 (型式代號 90L 右、左)

90度彎管 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z _d	H
匯流管	豎井			
110	160	90L右-110-160 90L左-110-160	130±10	130±10
110	200	90L右-110-200 90L左-110-200	170±20	130±10
160	200	90L右-160-200 90L左-160-200	170±20	180±20

備考：虛線示安定腳之形狀及尺寸無規定。



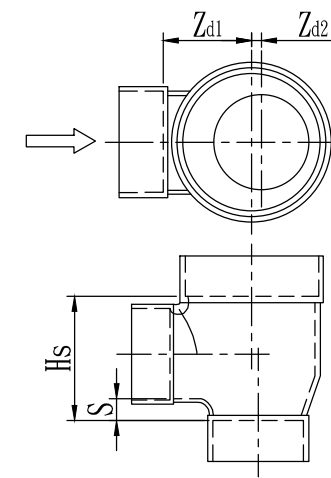
45度彎管 匯流井 (型式代號 90L 右、左)

45度彎管 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z _d	H
匯流管	豎井			
110	160	45L右-110-160 45L左-110-160	100±10	130±10
110	200	45L右-110-200 45L左-110-200	135±10	130±10
160	200	45L右-160-200 45L左-160-200	135±10	180±20

備考：虛線示安定腳之形狀及尺寸無規定。

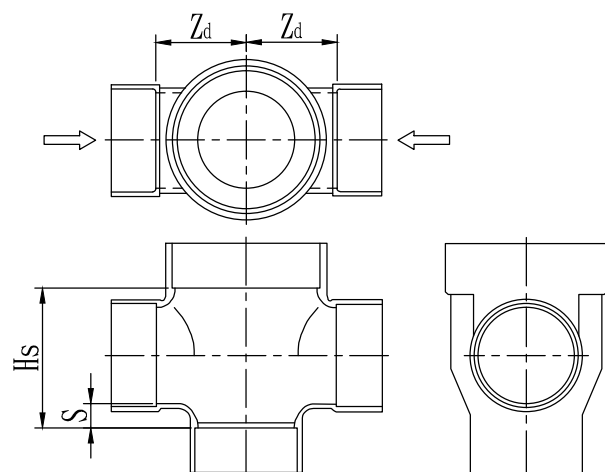


單側跌落 匯流井 (型式代號 DR)

單側跌落匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z _{d1}	Z _{d2,max}	H _s	S _{max}
匯流管	豎井					
110	160	DR-110-160	105±10	25	130±10	40
110	200	DR-110-200	130±10	30	130±10	80
160	200	DR-160-200	130±10	30	180±20	30

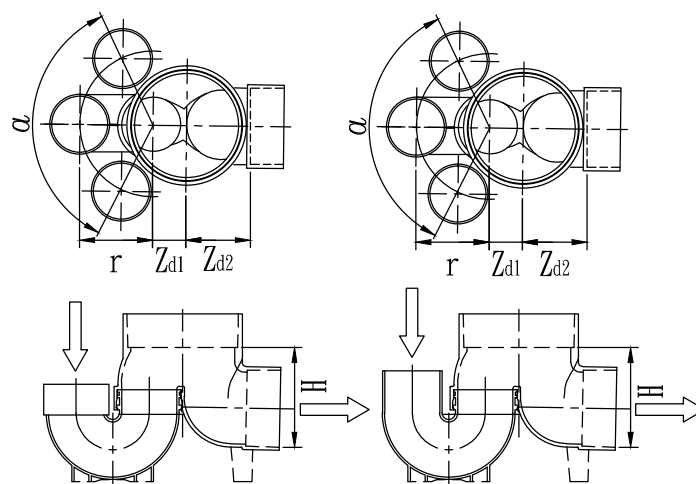


雙側跌落 匯流井 (型式代號 DR)

雙側跌落 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑		型號	Z _{d,max}	H _s	S _{max}
匯流管	豎井				
110	160	DRW-110-160	105	156±10	27



起點單接存水彎 匯流井 (型式代號 UTK)

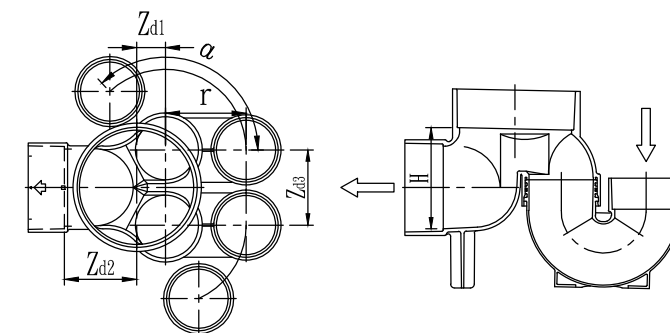
起點單接存水彎 匯流井之尺度

單位：mm

標稱管徑			型號	Z _{d1}	Z _{d2}	r	α _{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井						
90	110	160	UTK-90×110-160	50±10	100±10	110±10	90°	130±10
110	110	160	UTK-110×110-160	65±10	100±10	140±10	90°	130±10

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

α呈現單位為角度



起點雙接存水彎 匯流井 (型式代號 UTKW)

起點雙接存水彎 匯流井之尺度

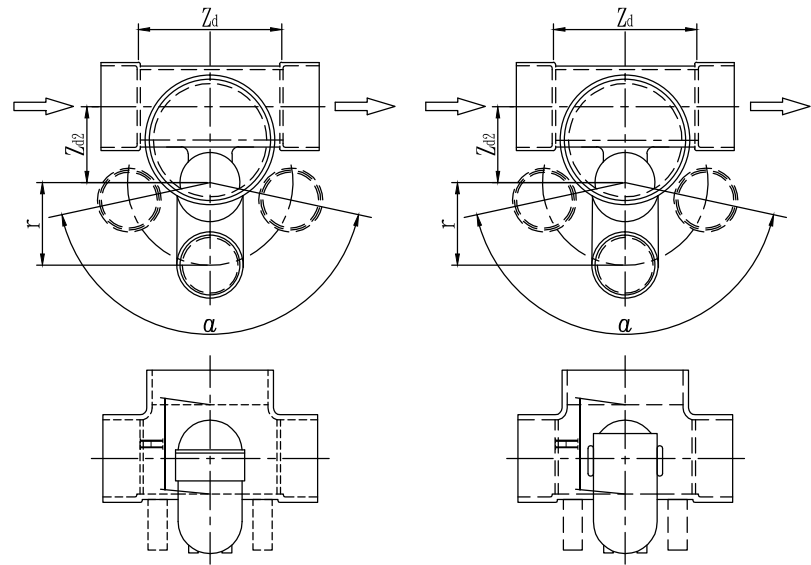
單位：mm

標稱管徑			型號		
用戶接管	匯流管	豎井	Z _{d1}	Z _{d2}	Z _{d3}
63×63	110	160	UTWK-63×63×110-160		
90×90	110	160	UTWK-90×90×110-160		
			r	α _{min}	H
	100±10	104±10	95±10	90°	130±10
50±10	100±10	104±10	110±10	90°	130±10

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。

α呈現單位為角度

下水道用匯流井
組成示意圖(2)

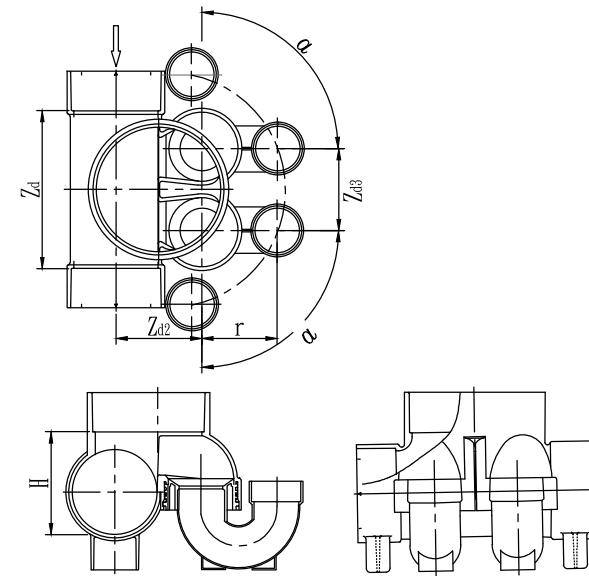


單接存水彎 匯流井 (型式代號 UT 右、左)

單接存水彎 匯流井之尺度 單位：mm

標稱管徑			型號	Z _d	Z _{d2}	r	a _{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井						
90	110	160	UT右-90×110-160	185±20	105±10	110±10	90°	130±10
			UT左-90×110-160					
110	110	160	UT右-110×110-160	185±20	120±10	140±10	90°	130±10
			UT左-110×110-160					

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。
a呈現單位為角度

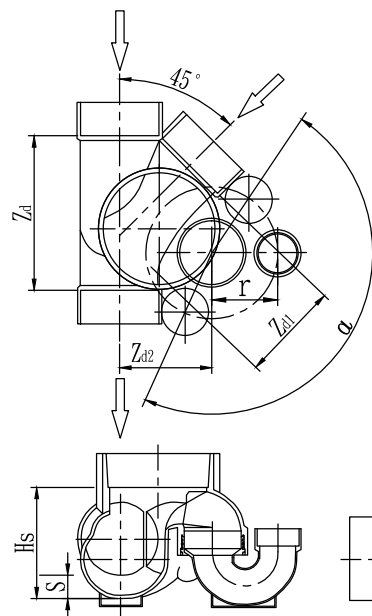


雙接存水彎 匯流井 (型式代號 UTW 右、左)

雙接存水彎 匯流井之尺度 單位：mm

標稱管徑			型號	Z _d	Z _{d2}	Z _{d3}	r	a _{min}	H
用戶接管	匯流管	豎井							
63×63	110	160	UTW右-63×63×110-160	200±20	109±10	104±10	95±10	90°	130±10
			UTW左-63×63×110-160						
90×90	110	160	UTW右-90×90×110-160	200±20	109±10	104±10	110±10	90°	130±10
			UTW左-90×90×110-160						

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。
a呈現單位為角度

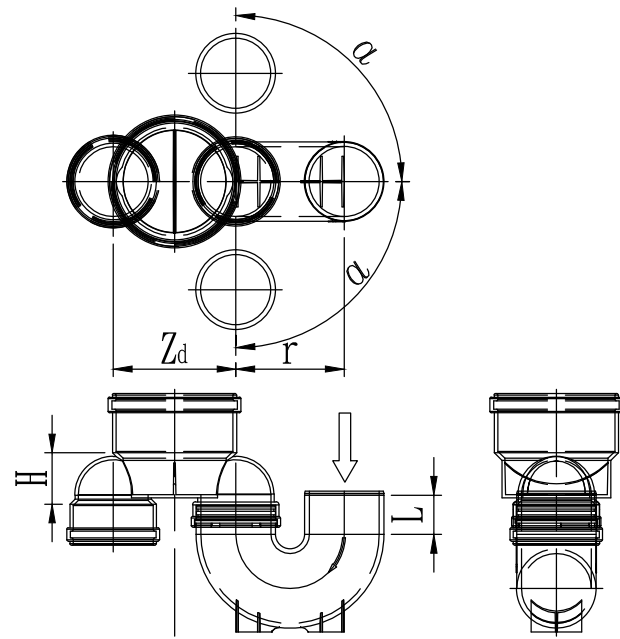


單接糞管及存水彎側通 匯流井 (型式代號 45YS-UT 右、左)

單接糞管及存水彎側通 匯流井之尺度 單位：mm

標稱管徑			型號	Z _d	Z _{d1}	Z _{d2}	r	a _{min}	H _s	S _{min}
用戶接管	匯流管	豎井								
110×63	110	160	45YS-UT右-110×63×110-160	225±20	145±10	135±10	95±10	120°	160±20	30
			45YS-UT左-110×63×110-160							
110×90	110	160	45YS-UT右-110×90×110-160	225±20	145±10	135±10	110±10	120°	160±20	30
			45YS-UT左-110×90×110-160							

備考：虛線示安定腳之形狀及尺度無規定。
a呈現單位為角度

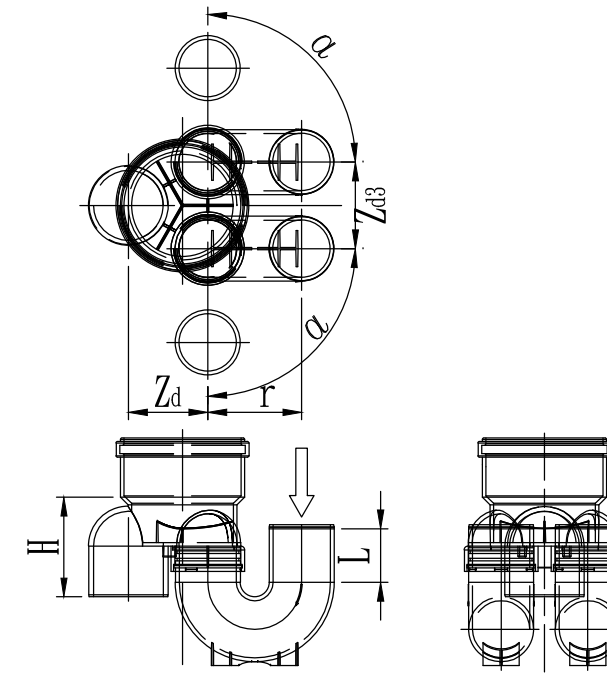


跌落單接存水彎(型式代號 UT-DR)

跌落單接存水彎之尺度 單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d2}	a_{min}	H	L
用戶接管	匯流管	豎井						
110	110	160	UT-DR-110×110-160	170±20	140±10	90°	66±10	60±10

備考： a 呈現單位為角度

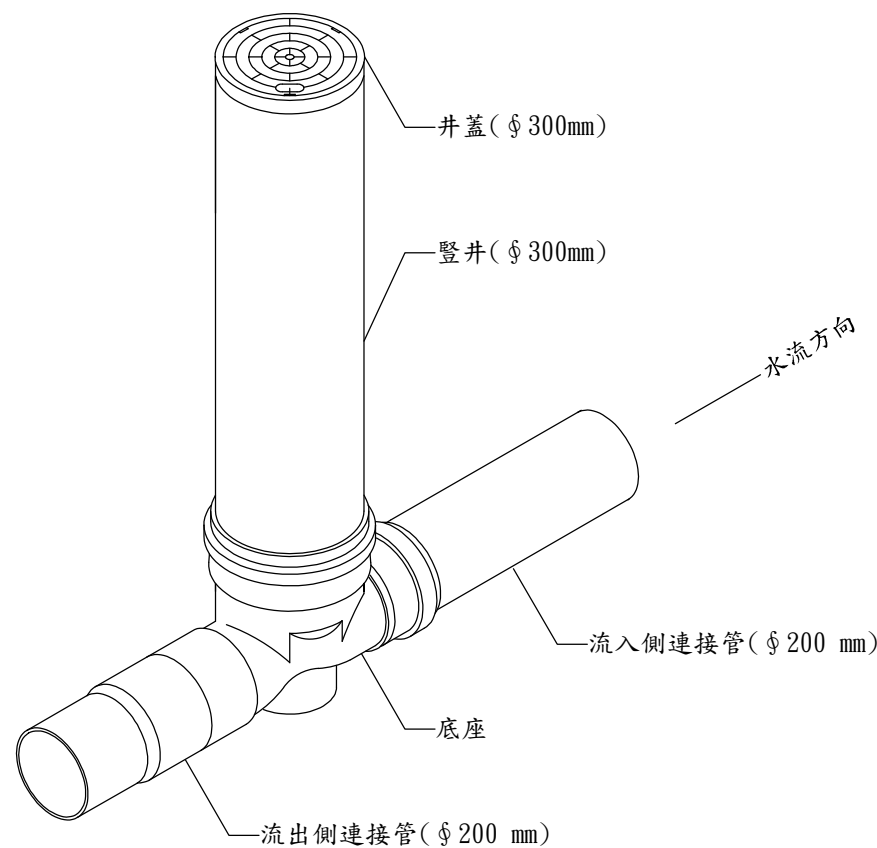


跌落雙接存水彎(型式代號 UTW-DR)

跌落雙接存水彎之尺度 單位：mm

標稱管徑			型號	Z_d	Z_{d3}	r	a_{min}	H	L
用戶接管	匯流管	豎井							
90×90	110	160	UTW-DR-110×110-160	75±10	120±10	110±10	90°	140±10	50±10

備考： a 呈現單位為角度

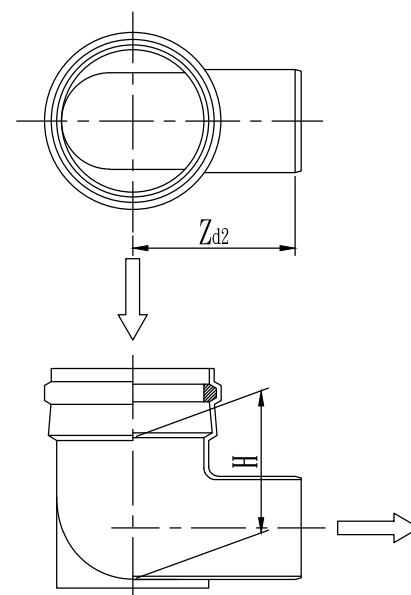


直管式連接井組成示意圖

直管式連接井底座種類

設置點	種類	型式代號	標稱管徑 (mm)		型號
			連接管	豎井	
起點	起點	KT	200	315	KT-200-315
彎曲點	90度彎管	90L右	200	315	90L右-200-315
		90L左	200	315	90L左-200-315
	75度彎管	75L右	200	315	75L右-200-315
		75L左	200	315	75L左-200-315
	60度彎管	60L右	200	315	60L右-200-315
		60L左	200	315	60L左-200-315
	45度彎管	45L右	200	315	45L右-200-315
		45L左	200	315	45L左-200-315
	30度彎管	30L右	200	315	30L右-200-315
		30L左	200	315	30L左-200-315
	15度彎管	15L右	200	315	15L右-200-315
		15L左	200	315	15L左-200-315
合流點	單接側通	90Y右	200	315	90Y右-200-315
		90Y左	200	315	90Y左-200-315
	雙接側通	90WY	200	315	90WY-200-315
	兩側合流	WLS	200	315	WLS-200-315
中間點	膠套雙接側通	90WLY	200	315	90WLY-200-315
	直型	ST	200	315	ST-200-315
跌落點	膠套直型	KST	200	315	ST-200-315
	起點跌落	KDR	200	315	KDR-200-315
	單側跌落	DR	200	315	DR-200-315

- 備考：1. 型號標示方式為：型式代號-連接管管徑-豎井管徑。
 2. 彎曲點及合流點底座左右之區別，由底座下游側往上游視之，依排水流入方向表示。
 3. 豎井用於直管式連接井埋設深度調整，其與底座之接合方式以插口型直立管為主，底座部分之接頭可為活套式或膠套式。
 4. 底座流出側形式，可為承口接頭或插口，其形式無規定。

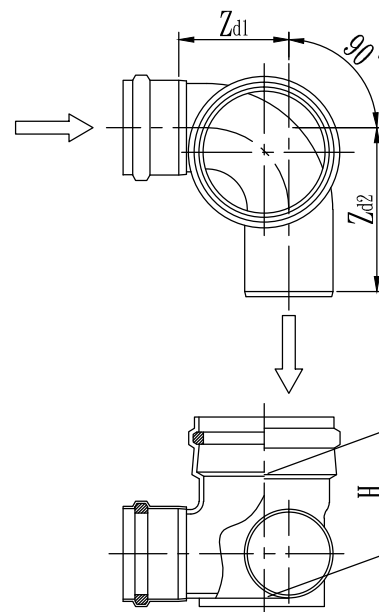


起點 連接井(型式代號 KT)

起點 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	KT-200-315	290	255

- 備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。
 2. 若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

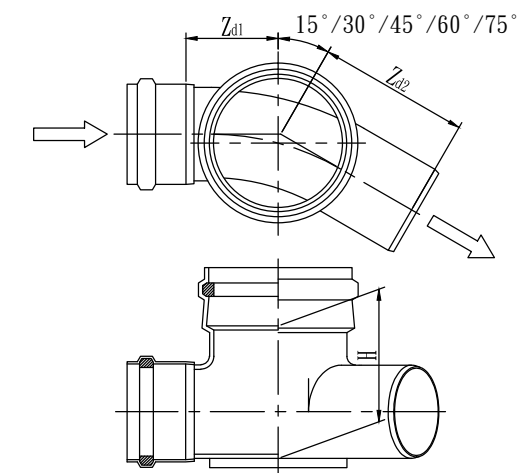


90度彎管 連接井(右/左) (型式代號 90L右、90L左)

90度彎管 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	90L右-200-315	200	290	255
	90L左-200-315			

- 備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。
 2. 若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

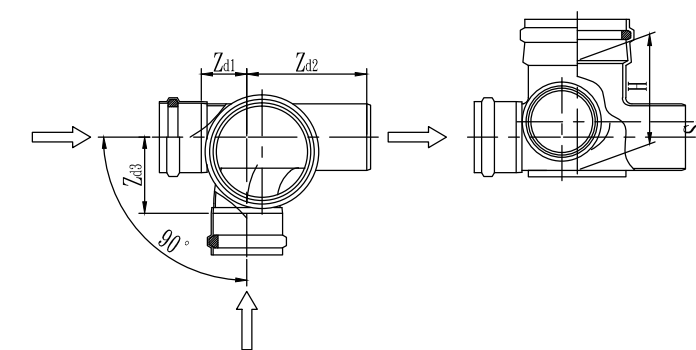


15度至75度彎管 連接井(右/左)
(型式代號 15L、30L、45L、60L、75L 右或左)

90度彎管 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	H_{min}
200-315	75L右-200-315	200	290	255
	75L左-200-315			
	60L右-200-315			
	60L左-200-315			
	45L右-200-315			
	45L左-200-315			
	30L右-200-315			
	30L左-200-315			
	15L右-200-315			
	15L左-200-315			

- 備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。
 2. 若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。



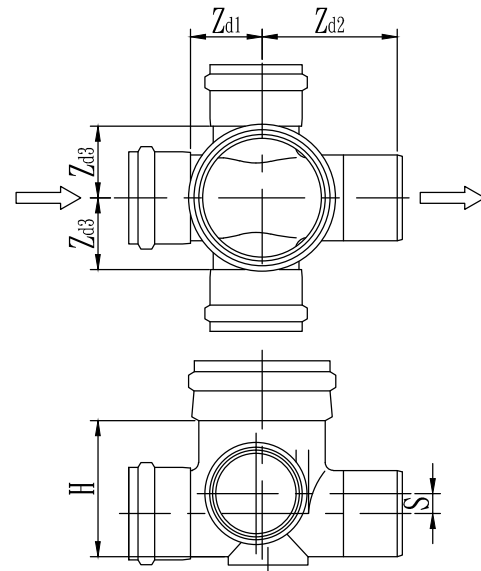
單接側通 連接井(右/左) (型式代號 90Y右、90Y左)

單接側通 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	$Z_{d3,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{min}
200-315	90Y右-200-315	140	320	220	15	55	255
	90Y左-200-315						

- 備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。
 2. 若連接管之承口長度較 Z_{d2} 小，則 Z_{d2} 可配合承口長度調整。

直管式連接井組成示意圖(1)



雙接側通 連接井(型式代號 90WY)

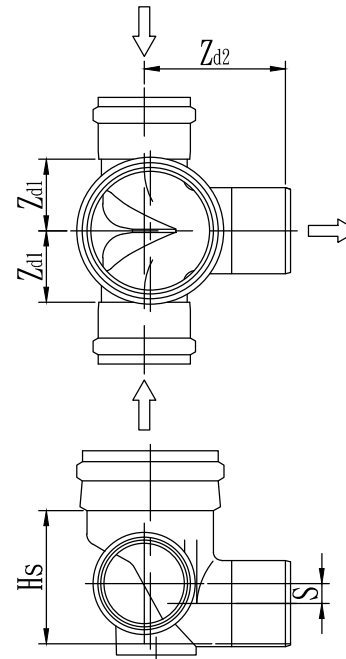
雙接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	Z _{d3,min}	S _{min}	S _{max}	H _{min}
200-315	90WY-200-315	175	320	180	15	55	255

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2. 若連接管之承口長度較Z_{d2}小，則Z_{d2}可配合承口長度調整。



兩側合流 連接井(型式代號 WLS)

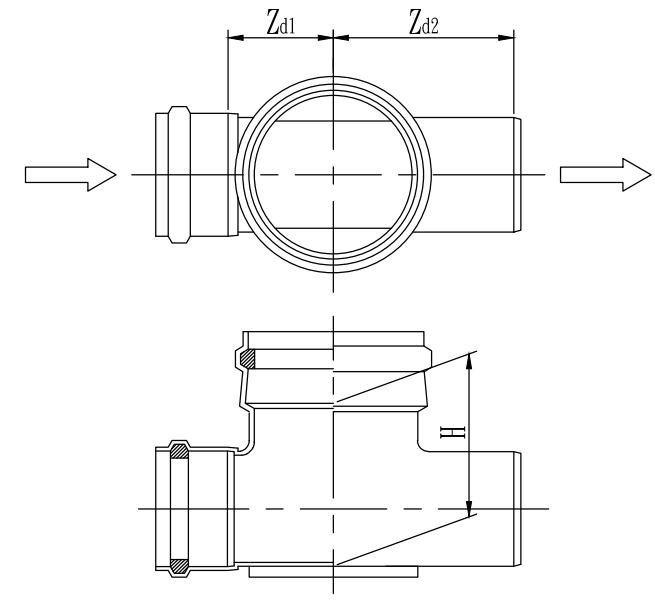
雙接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	S _{min}	S _{max}	H _{min}
200-315	WLS-200-315	180	290	15	55	255

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2. 若連接管之承口長度較Z_{d2}小，則Z_{d2}可配合承口長度調整。



直型 連接井(型式代號 ST)

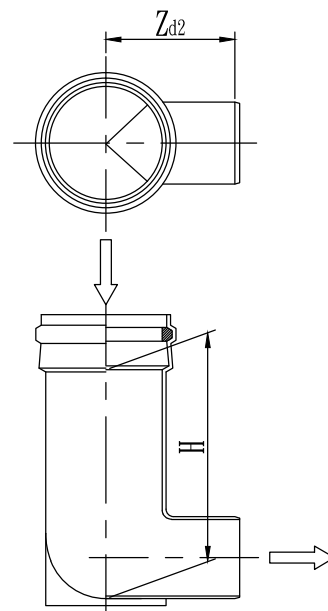
雙接側通 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	Z _{d2,min}	H _{min}
200-315	ST-200-315	180	290	255

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2. 若連接管之承口長度較Z_{d2}小，則Z_{d2}可配合承口長度調整。



起點跌落 連接井(型式代號 KDR)

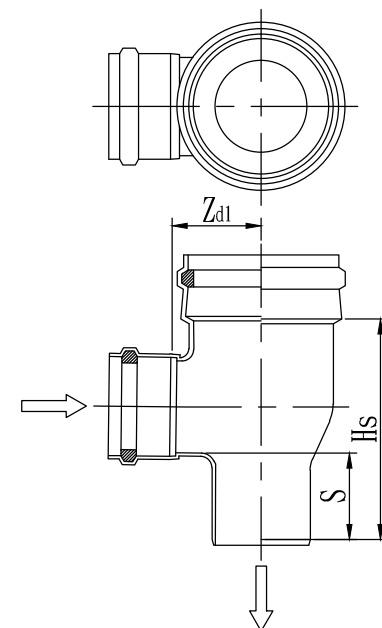
起點跌落 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d2,min}	H _{min}
200-315	KDR-200-315	290	1,000

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2. 若連接管之承口長度較Z_{d2}小，則Z_{d2}可配合承口長度調整。



單側跌落 連接井(型式代號 KDR)

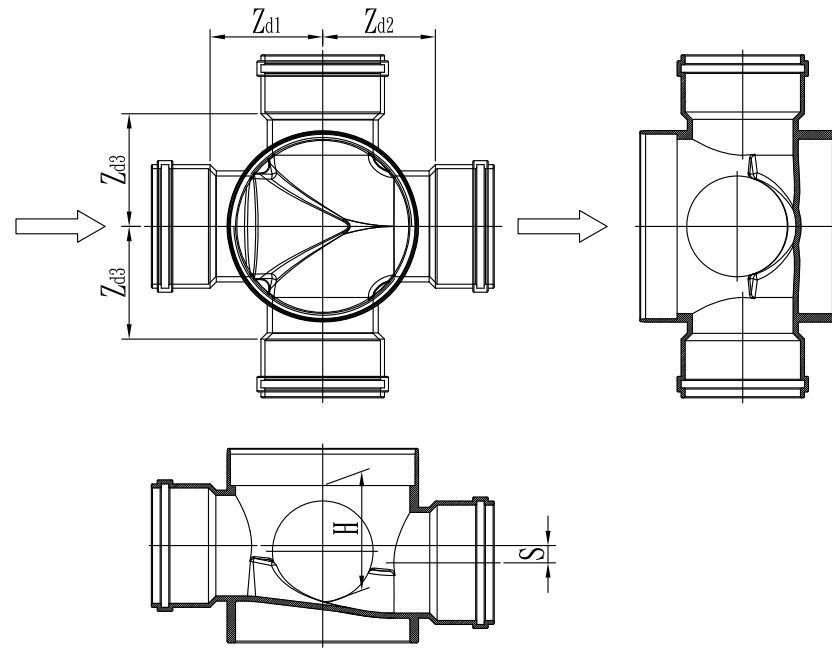
單側跌落 連接井之尺度

單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z _{d1,min}	S _{min}	H _{Smin}
200-315	DR-200-315	180	170	435

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

2. 若連接管之承口長度較Z_{d2}小，則Z_{d2}可配合承口長度調整。

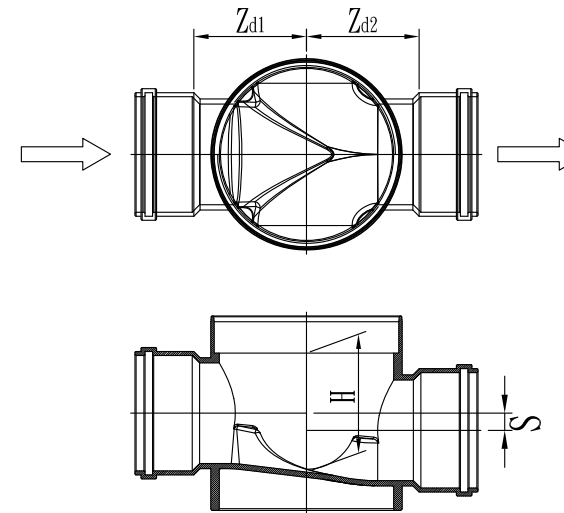


膠套雙接側通 連接井 (型式代號 90WLY)

膠套雙接側通 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	$Z_{d1,min}$	$Z_{d2,min}$	$Z_{d3,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{min}
		膠套承口型					
200-315	90WLY-200-315	197	197	10	30	217	

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。



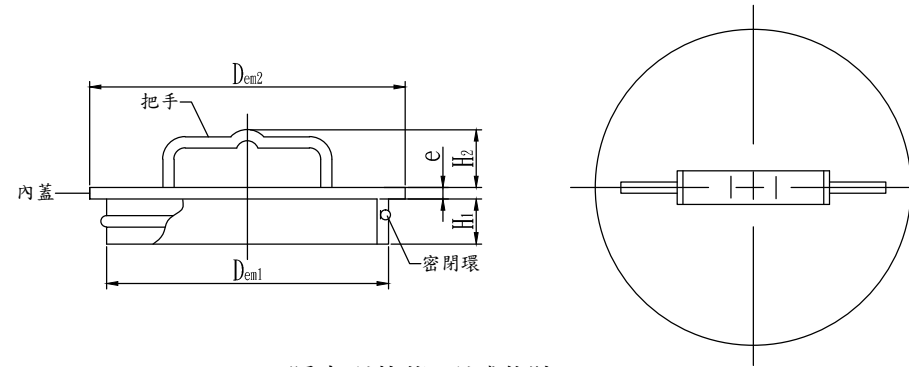
膠套直型 連接井 (型式代號 KST)

膠套直型 連接井之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z_{d1}	$Z_{d2,min}$	S_{min}	S_{max}	H_{min}
		膠套承口型				
200-315	KST-200-315	197	197	10	30	217

備考：1. 虛線所示為安定腳設計，其形狀無規定。

井蓋種類				
種類	型式代號	豎井標稱管徑 (mm)	接合型式	型號
外露型	CO	110	活套式	CO-110
	CO	160	活套式	CO-160
	CO	200	活套式	CO-200
	CO	315	活套式	CO-315
隱密型	CH	160	活套式	CO-160
	CH	200	活套式	CO-200
	CH	315	活套式	CO-315

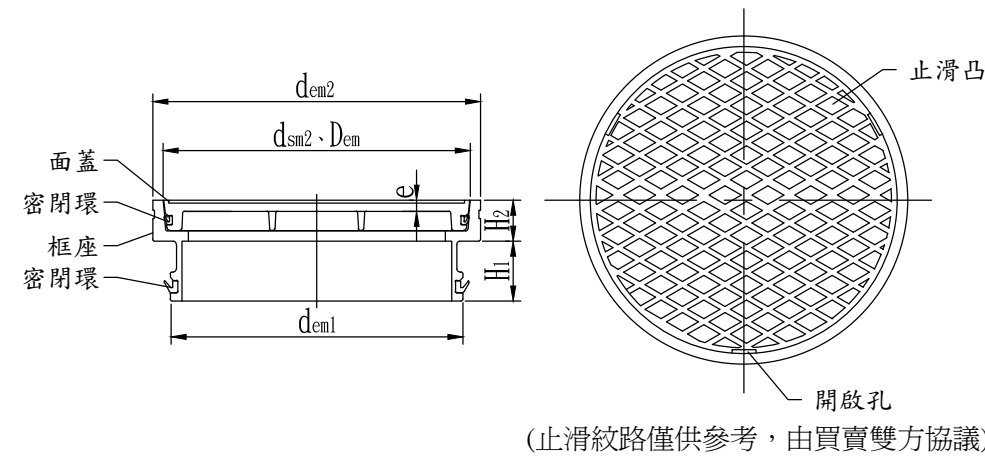


隱密型井蓋 (型式代號 CH)

隱密型井蓋之尺度 單位：mm

標稱管徑	型號	D_{em1}	$D_{em2, min}$	e_{min}	$H_{1, min}$	$H_{2, max}$
160	CH-160	135±1	160	4	25	40
200	CH-200	170±2	200	4	25	40
315	CH-315	270±3	315	4	25	40

備考：1. 密閉環及其周邊之形狀及尺度無規定。
2. D_{em2} 示面蓋之外徑。
3. H_2 以方便手指能伸入開啓為原則。

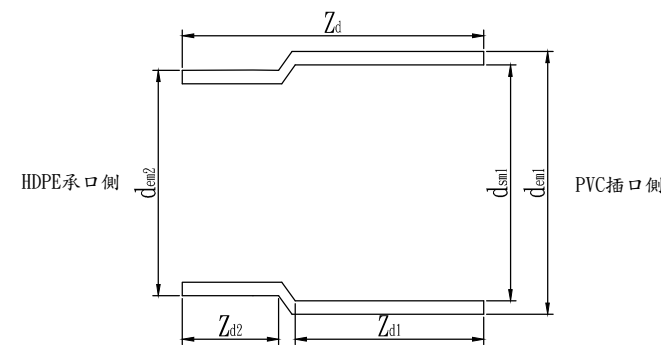


活套式外露型井蓋 (型式代號 CO)

活套式外露型井蓋之尺度 單位：mm

標稱管徑	型號	$d_{em1, min}$	$d_{em2, min}$	d_{sm2}	D_{em}	e_{min}	$H_{1, min}$	$H_{2, min}$
110	CO-110	90	110	103±1	102±1	4	20	25
160	CO-160	135	160	150±1	149±1	6	30	35
200	CO-200	170	200	187±2	186±2	8	35	38
315	CO-315	270	315	294±3	293±3	9	38	50

備考：1. 密閉環及其周邊之形狀及尺度無規定。
2. D_{em} 示面蓋之外徑， d_{sm2} 示框座之內徑。



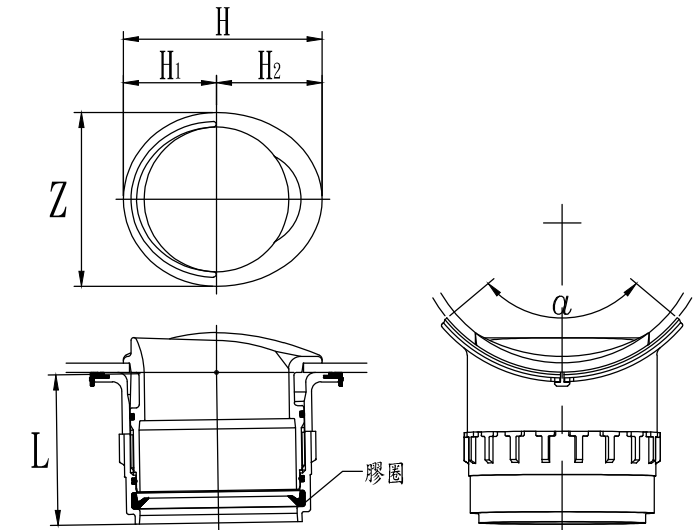
PVC轉接頭

PVC轉接頭之尺度 單位：mm

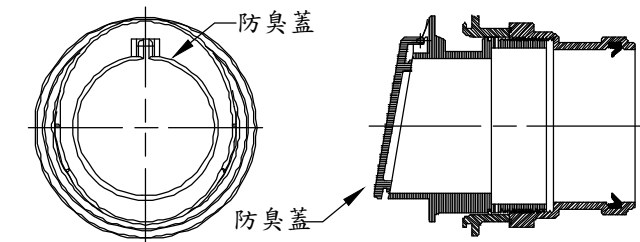
標稱管徑	d_{em2}	$Z_{d2, min}$	$Z_{d1, min}$	$d_{em1, min}$	d_{sm1}	$Z_{d, min}$
63	63±0.6	35	25	65.6	60.8±0.3	60
90	90±0.8	45	40	97.0	89.8±0.3	85
110	110±1.0	55	50	124.2	115.0±0.35	105
160	160±1.5	80	80	179.8	166.4±0.45	160
200	200±1.8	100	100	235.4	217.8±0.55	200

鑽孔接頭種類

型式代號 種類	標稱管徑 (mm)		型號	適用承接管 位置
	流入管	承接管		
CUES	110	200	CUES-110-200	垂直承接管
CUES	110	315	CUES-110-315	垂直承接管
CUES	160	315	CUES-160-315	垂直承接管



CUES鑽孔接頭 (型式代號CUES)



CUES防臭鑽孔接頭 (型式代號CUES-PS)

CUES鑽孔接頭之尺度 單位：mm

標稱管徑 連接管-豎井	型號	Z	H	H_1	H_2	a
110-200	CUES-110-200	130±5	150±5	70±3	80±3	88°±2
110-315	CUES-110-315	130±5	150±5	70±3	80±3	60°±2
160-315	CUES-160-315	185±5	212±5	99±3	113±3	100°±2

備考：1. 標稱管徑前者為流入管管徑，後者為承接管管徑。
2. a 呈現單位為角度。